Lane Medical Library

Die Radicaloperation
der
recidivierenden Perityphlitis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Fakultät

der Königl. Universität zu Greifswald

am

Sonnabend den 26. März 1898

$1^1/_2$ Uhr Mittags

öffentlich verteidigen wird

Alexander Stratmann

aus Essen (Ruhr).

Opponenten:

Herr Cand. med. Heimes.

Herr Dr. med. Raebiger.

Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1898.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0070

Seinen lieben Eltern

in dankbarer Verehrung

gewidmet

vom

Verfasser.

Die Perityphlitis ist eine ausserordentlich zu Rückfällen neigende Erkrankung. Derjenige, welcher einmal eine Perityphlitis überstanden hat, schwebt in der grossen Gefahr, jederzeit, durch eine geringfügige Schädlichkeit, eine körperliche Anstrengung, einen Diätfehler oder auch ohne ihm bekannte Veranlassung von einem Recidiv überrascht zu werden. Es bilden diese Fälle recidivierender Perityphlitis eine Gruppe, die sich, wie Helferich[1]) sagt vom praktischen Standpunkte aufstellen lässt, eine Gruppe, die pathologisch-anatomisch nicht berechtigt, sondern nur durch klinische Thatsachen zu stützen ist. Es sind das nämlich Fälle, in denen die Perityphlitis schnell oder langsam, unter leichteren oder schwereren Erscheinungen zur Spontanheilung kommt, in denen aber nach einer kürzeren oder längeren Pause völligen oder relativen Wohlbefindens ein Recidiv der Perityphlitis auftritt. Nach Bull[2]) lassen sich nach ihrem klinischen Bilde 2 Formen dieser recidivierenden Perityphlitiden präcisieren: 1) die recurring Appendicitis, bei der zwar noch immer Anfälle auftreten können, wo aber in der Zwischenzeit ein völlig normaler Status besteht und 2) die relapsing Appendicitis, bei der niemals ein symptomenloser Zustand eintritt, wo dauernd, auch in der Zeit der Remissionen, gewisse Krankheits-

---

[1]) Helferich: Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Congress für Innere Medizin zu München, 1895.

[2]) Bull: Further observations on chroning relaping appendicitis New-York med. record. III. 30. 1894.

zeichen aufzuweisen sind, Schmerzen nie ganz fehlen, auch eine vermehrte Resistenz in der Ileocoecalgegend sich meist feststellen lässt.

Dass die Ursache des gesammten perityphlitischen Krankheitsprozesses in der unendlichen Mehrzahl der Fälle in einer Erkrankung des Appendix zu suchen ist, darf nach dem heutigen Stande der Forschung wohl als erwiesen angesehen werden. Nachdem schon Volz im Jahre 1846 sich zu dieser Anschauung bekannt hatte, musste dieselbe im Laufe der Jahre sich immer mehr Bahn brechen, einmal durch die zahlreichen Befunde und Erfahrungen am Sektionstische — ich erinnere an die Arbeiten von Langheld, die sich auf das Sektionsmaterial der Charitée beziehen, von Einhorn aus dem Münchener pathologischen Institut, von Krafft, Lange, Kümmel, Ribbert, Matterstock und von zahlreichen anderen Autoren, die, namentlich anzuführen, in dem beschränkten Rahmen dieser Arbeit nicht angängig ist, sodann vor allem im Laufe des letzten Dezenniums durch die zahlreichen operativen Befunde. Die Gründe, welche den Processus vermiformis, der doch ohne funktionelle Bedeutung für den menschlichen Organismus ist, nur ein „organe inutile et inusible“ wie Talamon sagt, darstellt, hierzu befähigen, sind grossen Teils mechanischer Natur, bedingt durch den eigenartigen Bau und die Beschaffenheit dieses Organs. So sagt bereits Volz in seiner oben erwähnten Arbeit: „Man hat allen Grund, die räumlich anatomischen Verhältnisse des Wurmfortsatzes als hauptsächlichstes Moment für das Zustandekommen der hierher gehörigen Gruppe von Erkrankungen zu beschuldigen.“ Welches sind nun diese anatomischen Verhältnisse? Zunächst das ausserordentliche Missverhältniss des Lumens zur Länge im Wurmfortsatz. Wie schon in jedem Blindsack die Bedingungen für Stagnation des Inhalts gegeben sind, so muss sich hier die Prädisposition zur Entzündung

und Erkrankung natürlich bedeutend steigern. Dazu kommt der Reichtum der Schleimhaut des Appendix an adenoidem Gewebe. Denn nach den Untersuchungen von Stöhr und Ribbert soll grade das adenoide Gewebe der Schleimhäute Infektionen besonders leicht zugänglich sein. Dass letztere hier überhaupt leicht statthaben können, liegt auf der Hand, wenn man bedenkt, dass der Wurmfortsatz an die bakterienreichste Höhle des Körpers grenzt und infolge seines anatomischen Baues mit Leichtigkeit Entzündungserreger vom Darme aus hinein, wie schwer aber deren Produkte bei der geringsten Schwellung der Schleimhaut hinausgelangen können. Ausser der Länge des Wurmfortsatzes führt Sonnenburg[1]) als weiteres Moment das häufige Vorhandensein eines zu kurzen Mesenteriolums an, das zu Knickungen des Wurmfortsatzes in seinem Verlaufe führen könne. Dadurch hat selbstverständlich der Inhalt des Processus noch grössere Schwierigkeiten, in den Darm zu gelangen. Es muss daher in einem solchen mehr oder weniger geknickten Wurmfortsatz eine Stauung weit leichter entstehen können. Nicht unerwähnt lassen will ich auch, dass die häufigen Lageveränderungen des Appendix die Ursache für Retention des Inhalts und für Erkrankungen der Wand abgeben können. Leichenstern wies zuerst nachdrücklich auf das häufige Vorkommen dieser Lageveränderungen des Appendix hin, ihm folgten Bierhoff, Hildebrand, Kurschmann, Sonnenburg u. a. Kraussold geht sogar soweit, zu behaupten, dass es für den Processus vermiformis überhaupt keine annähernd als konstant zu bezeichnende Lage gebe. Schliesslich kommt als letzte Prädisposition für das Zustandekommen so häufiger Erkrankungen des Appendix vielleicht auch der Umstand

[1]) Sonnenburg: Pathol. und Therap. der Perityphlitis: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 37.

hinzu, dass der Appendix, wie Fowler[1]) meint, gleich anderen rudimentären Gebilden im animalen Haushalte, die infolge einer veränderten Richtung der biologischen Fortentwickelung aufgehört haben zu funktioniren, nur eine geringe Lebenskraft besitzt. Eine mässige Beeinträchtigung seiner Blutzufuhr, die bei anderen Organen wenig zu bedeuten hätte, bringt hier die verhängnisvollsten Folgen mit sich. All diese Momente, die ich bei der Aetiologie der Perityphlitis im Allgemeinen erwähnte, haben natürlich dieselbe Bedeutung für die Recidive. Was nun speziell die pathologisch-anatomischen Verhältnisse bei diesen recidivierenden Formen anbelangt, so haben wir da eine Reihe von Veränderungen zu verzeichnen. Die einfachste Form von Rückfällen bildet sich zunächst in Fällen chronischer Appendicitis aus, in denen der eitrig-ulceröse Katarrh eine Verengerung des ausführenden Lumens bedingt hat. Die Strictur, die durch schrumpfende Narben, durch Torsion oder durch Abknickung des Organs veranlasst sein kann, erschwert die Entleerung der Contenta und bedingt stets von neuem wieder Stagnation der Sekrete, die sich zersetzen, die veränderte Wand reizen und auf dem Boden der chronischen Entzündung einen akuten Prozess entfachen. Die Hypertrophie der Wand wird dabei mit der Zeit eine ganz bedeutende. So mass Iversen in einem Falle eine Dicke von 5, in einem anderen Falle sogar von 7 mm, während die normale Ausdehnung 2 mm in maximo beträgt. Diese Rückfälle treten nun aber auf die Dauer nicht als einfache Appendicitis auf. Mit jeder Wiederholung der Attaque wird die pathologische Veränderung der Wand hochgradiger, ein neuer Anfall bringt eine stärkere Beteiligung des Bauchfellüberzuges und der nächste schon kann als eine Appendicitis perforativa in die Erscheinung treten. Diese infolge Durchbruchs der Wandung des Wurmfortsatzes entstehende

[1]) Fowler: Append. 1895, übersetzt von Lennander.

Appendicitis perforativa ist entschieden das wichtigste Recidiv der Perityphlitis. Sonnenburg hat daher in der neuesten Ausgabe seiner Monographie diese Form der Erkrankung in einem besonderen Kapitel abgehandelt.[1]) Da in einer grossen Zahl von Fällen diese Perforation dadurch herbeigeführt wird, dass ein Kotstein durch seinen Druck die Wandung des Appendix mortifiziert und durchbricht, so sei zunächst dieser wichtigen Erscheinung kurz gedacht. Während man noch bis vor kurzem die Kotsteine, ebenso wie die Fremdkörper, als Ursache der Appendicitis ansah, ist nach neueren Untersuchungen ihre pathogenetische Bedeutung fallen gelassen. In dem pathologisch-anatomischen Teile der angeführten Monographie heisst es hierüber folgendermassen:

„Die Bildung von Kropolithen steht zwar im engen Zusammenhang mit den Erkrankungen des Wurmfortsatzes, sie sind aber nicht die primäre Ursache des Leidens, die Materia peccans, sondern eine Folgerscheinung derselben. Auf dem Boden einer bereits vorhandenen Appendicitis entwickeln sie sich, aber alsbald treten sie in den Vordergrund der Erscheinung. Ihr Wachstum bringt sie in verhängnisvollen Connex zur erkrankten Wandung, an deren schliesslicher Zerstörung sie einen hervorragenden Anteil nehmen. Auch hier bildet, wie so oft das Spiel der Natur einen logischen Zirkel: die Erkrankung der Wand regt die Bildung des Steines an, der wachsende Stein verschlimmert den Krankheitsprozess in der Wandung. Sekundär dagegen können die Steine einen grossen Einfluss auf den Verlauf des Processes gewinnen, und zwar sowohl durch die Druckwirkung auf die oedematös infiltrierte Wandung als auch durch die Verlegung des Lumens.“ In der Regel erfolgen nun diese Perforationen in die abkapselnden peritonealen Adhäsionen und bilden dort einen Abscess. Entsprechend der mannigfachen

[1]) Sonnenburg: Pathologie und Therapie der Perityphlitis. 1897.

Lagerung des Appendix kann naturgemäss die Lage der Abscesse auch eine ausserordentlich vielfältige sein Sonnenburg stellt 4 Haupttypen auf, die Lage der Abscesse nach vorn aussen, nach hinten, nach innen und endlich im kleinen Becken. Bei den vorn aussen gelegenen Abscessen liegt der Wurmfortsatz meist vorn in der Fossa iliaca oder an der Aussen- resp. Unterfläche des Blinddarms. Bei der Lokalisation nach hinten wird der Abscess begrenzt von der dorsalen Coecalfläche vorn, hinten von der hinteren Bauchwand. Der Appendix lagert dann meist auf dem Coecum; die nach innen gelegenen Abscesse werden lateral von der inneren Coecal- resp. Colonfläche begrenzt und nach hinten zu vom Mesocolon. Die letzte Gruppe hat ihren Ort im kleinen Becken, meist in der rechten Seite; doch können sie auch in die andere Hälfte vordringen. So fand Fränkel einen grossen Kotabscess als Folge der Perforation des Processus in der Regio hypogastrica sinistra oberhalb der Symphyse, der tief ins kleine Becken an der linken Seite der Blase hinabstieg. Über eine eigenartige und besonders gefahrdrohende Perforation als Folge der recidivierenden Appendicitis berichtet Kümmel. Er fand bei einer Reihe von Fällen, die er wegen recidivierender Entzündung operierte, mehrere Perforationen, die nur locker verklebt waren, so dass ein geringer Druck genügte, den Verschluss zu sprengen, oder die zum Teil auch völlig offen in die benachbarten Adhäsionen ausmündeten. Ähnliche Befunde citieren Sendler und Roux. Einen interessanten Fall von multiplen Abscessen bei einem an recidivierender Perityphlitis erkrankt gewesenen Patienten erwähnt Sonnenburg. Bei der Autopsie zeigte sich, dass der Processus vermiformis, der in seinem 6 cm langen Anfangsteil gesund durch die unveränderte Bauchhöhle zog, mit seiner perforierten Spitze in einen grossen Abscess um das Rectum eintauchte, an dem er festgelötet war. Ein zweiter — durch

die Operation eröffneter — Abscess fand sich im praevesicalen Raum und zog zwischen Peritoneum und Fascie nach links hinten in die Höhe, in der Gegend der linken Niere endigend. —

Als ganz besonders wichtig erscheint es mir noch, nach diesen Erörterungen der abnormen Verwachsungen des Appendix zu gedenken, die er gelegentlich des ersten Anfalls eingegangen, und die das nunmehr leicht lädierbare Organ allerhand Insulten aussetzen und so eine häufige Ursache für Recidive bilden. Besonders gefahrvoll in der Beziehung sind die Verwachsungen mit den weiblichen Genitalien. Wenn schon während der Gravidität die beständige Volumenzunahme des Uterus an den Adhäsionen einen dauernden Zug ausübt, so kann mit der Ausstossung der Frucht eine Überdehnung, event. eine direkte Zerreissung des entzündeten Wurmfortsatzes statthaben. Einen derartigen Fall erwähnt Frankfurter in seiner Dissertation aus dem Jahre 1893. Clarke und Smith fanden ähnlich bei einer Operation als Ursache wiederholter Anfälle die Spitze des Wurmfortsatzes mit der hinteren Seite des Lig. latunn verwachsen und glaubten dass die Attaquen durch die Zerrungen veranlasst seien, welchen derselbe dadurch ausgesetzt war. Eine andere Verwachsung, wie sie wohl häufiger vorkommt, nämlich auf der Fossa iliaca citiert auch Sonnenburg in seinem neuesten Werke. Er fand den Processus vermiformis bei einer recidivierenden Form von Appendicitis auf der Fossa iliaca so fest verwachsen resp. verlötet, dass er beim Versuch, ihn zu lösen, abriss und an dem Vorhandensein eines Lumens von den dicken in der Nähe befindlichen Schwarten erst differenziert und erkannt werden konnte. Häufig ist auch das Netz in die Verklebungen mit hineingezogen; ebenso oft finden sich schliesslich Verwachsungen mit Dünndarmschlingen. Interessant sind auch die mehrfach in der Litte-

ratur vorhandenen Angaben über cystische Entartungen des Processus vermiformis, pathologische Veränderungen, die meist als eine Folge vorhergegangener entzündlicher Processe gedeutet werden müssen und daher meist Befunde bei den recidivierenden Formen bilden. Derartige Fälle erwähnen Guttmann, Wölfler. Ähnliche Veränderungen haben Robitansky und Virchow beschrieben. Einen ganz besonders pathologischen Befund will Senn (Journ. of the American med. association 94) vielen Fällen recidivierender Perityphlitis vindicieren, das ist die häufig beobachtete Oblitteration des Wurmfortsatzes, ein Zustand, der nach den neueren Untersuchungen Ribberts mit Vorsicht als pathologisch anzusehen ist, den er als eine Involutionserscheinung betrachtet haben will, wie sie der Bedeutung des Processus vermiformis als eines in Rückbildung begriffenen Organs entspreche. Nach Senn beruht die fortschreitende Oblitteration des Lumens und der Schwund des Epithels — verbunden mit narbiger Schrumpfung — auf einer infectiösen Entzündung der Mucosa. Er benennt den Zustand: Appendicitis oblitterans. Speziell sollen hiermit diejenigen recidivierenden Perityphlitiden zusammenhängen, die der eingangs erwähnten relapsing Form Bulls entsprechen. —

Wie ich bereits oben andeutete, sind es nun vor allem die zahlreichen operativen Befunde der letzten Jahre, denen wir die genaue Kenntnis dieser mannigfachen pathalogisch-anatomischen Veränderungen des Appendix in den verschiedensten Stadien des Krankheitsprozesses zu verdanken haben. Es gehörten nämlich namentlich auch die Erkrankungen des Appendix zu den Krankheitsgruppen, die gerade in den letzten Jahren immermehr in den Bereich chirurgischer Eingriffe gezogen sind. Wenn noch Helferich im Jahre 1895 sagen konnte: „Ich entsinne mich während meiner ganzen Studien- und Assistentenzeit auch nicht eines einzigen Falles von Perityphlitis, der Gegenstand chirurgischer Hülfe

geworden wäre, so charakterisiert das den Stand der Dinge, wie er bis vor nicht so sehr langer Zeit war. Die Perityphlitis wurde ausschliesslich auf den inneren Abteilungen behandelt, und in der Regel nur, wenn sich ein Abscess der Oberfläche näherte, die einfache Spaltung vorgenommen. Mochte das einmal an der nicht richtigen Erkenntnis der die Krankheit bedingenden Factoren liegen, so hatte es vor allem aber seinen Grund darin, dass man bis vor nicht all zu langer Zeit das Peritoneum noch für ein „Noli me tangere" ansah, eine Ansicht, die noch im Jahre 1882 von Nussbaum vertreten wurde. Erst als unter den Auspicien der Antisepsis und Asepsis sich Operationen, wie die Eröffnung der Bauchhöhle, als fast gefahrlos erwiesen, dachte man daran, auch die Perityphlitis immer mehr zum Gegenstand energischer chirurgischer Behandlung zu machen. Namentlich gilt das von den recidivierenden Formen derselben. Dank des richtigen Verständnisses, der die Krankheit bedingenden Ursache, Dank der vollständigen Beherrschung der Anti- und Asepsis wurde speziell für diese Fälle bald von einer Reihe von Chirurgen eine radicale Behandlung vorgeschlagen im Sinne einer Resection des Processus vermiformis. — Der Amerikaner Senn[1]) und der Engländer Treves[2]) waren die ersten, welche Ende der 80er Jahre warm für diese Radicaloperation eintraten und über eine Anzahl in diesem Sinne von ihnen mit günstigem Erfolge ausgeführten Eingriffe berichteten. In Deutschland trat zuerst Kümmel[3]) im Jahre 1890 als Verteidiger dieses Verfahrens an die Öffentlichkeit. „Die Neigung der Perityphlitis zu Recidiven,

[1]) Senn: A plea in favor of carly laparotomy for catarrhal and ulcerative appendicitis with the report of two cases. Chicago 1889.

[2]) Treves: A discussion on the surgical treatment of typhlitis. Brit. Journ. Nov. 9. 1889.

[3]) Kümmel s. Langenbecks Archiv, Bd. 40. 1890.

sowie die mit jedem Rückfall verknüpfte Lebensgefahr rechtfertigen gewiss einen Eingriff, wie die Resektion des Procesus vermiformis, der nach unseren heutigen chirurgischen Anschauungen für gewöhnlich als eine leichte Laparotomie angesehen werden muss.“ Dieser Ansicht schlossen sich bald eine Reihe anderer Chirurgen an. So hat Körte nochmals mit günstigem Erfolge die Exstirpation des Processus vermiformis wegen chronisch recidivierender Perityphlitis vorgenommen und hält diese Operation für eine entschieden segensreiche, da die Patienten durch die häufig wiederkehrenden Entzündungen in hohem Grade in ihrer Arbeitsfähigkeit beeinträchtigt und grossen Gefahren ausgesetzt würden (Schmidt's Jahrbücher 1891).

Vorbedingung für die Operation ist nach Körte[1]), dass man nach vorhergegangenen mehrfachen Perityphlitiden eine Schwellung in der Blinddarmgegend fühlt, die auf Druck empfindlich ist und auch in den freien Intervallen nicht vollkommen verschwindet, nachdem die übliche Behandlung (Opium—Ruhe—Eisblase) erfolglos angewandt worden ist. Er nimmt die Operation während einer freien Intervalls vor, so dass man keine ganz frischen und sehr blutreichen Adhäsionen findet. Weyer[2]) ist gleichfalls für die Resektion des Appendix und zwar in der Zwischenzeit zwischen 2 Anfällen, jedoch nur dann, wenn die Symptome so schwer werden und die Anfälle so häufig wiederkehren, dass sie dem Patienten vollständig das Leben verbittern. Porter schreibt im Bost. Journ. vom Jahre 1891: „In recurring Appendicitis is the excision of the appendix during a remission a justifiable operation“. Zwei weitere Fälle von recidivierender Perityphlitis, wo die Resektion

[1]) Körte: Chirurgische Behandlung der Perityphlitis. Berliner klin. Wochenschr. 1891, No. 26 und 27.

[2]) Weyer: Zur Diskussion über Append. Bost. med. Journ. 91.

des Proc. verm. mit Erfolg ausgeführt wurde, teilt Iversen[1]) mit. Bei beiden Patienten war kein Zeichen von Perforation vorhanden, obwohl sehr schwere Anfälle voraufgegangen waren; es fanden sich nur die Produkte einer chronischen Entzündung. Ähnliche Fälle citieren Schede[2]), Elliot, Cabot und Roux, welch letzterer überhaupt schon frühzeitig zu den energischsten Verfechtern der operativen Behandlung der Perityphlitis sich bekannte. Gleichfalls für die Resektion des Wurmfortsatzes bei der recidivierenden Perityphlitis im freien Intervall, womöglich nach dem ersten Recidiv, spricht sich Klemm in No. 46 der Petersburger Medicin. Wochenschrift vom Jahre 1893 aus. Bull will namentlich seine relapsing Form der Appendicitis operiert wissen. Dasselbe verlangt Treves[3]), indem er den oben erwähnten Fällen eine Reihe neuer mit Erfolg operierter derartiger Fälle anreiht und mit Befriedigung sagt: „Troughout the operation the „vivi sectors tool" ist most useful." Weitere Fälle finden sich bei Robitsch[4]) und Richardson.

Eine bemerkenswerte fördernde Anregung fand die Frage dieser Radikaloperation der recidivierenden Form der Perityphlitis alsdann auf dem Kongress für innere Medizin zu München im Jahre 1895. Hier war es Helferich, der die Notwendigkeit dieses radikalen Verfahrens energisch betonte. In dem Recidivieren, sagt er, liege doch ein wichtiger Umstand, zumal man doch nicht mit Sicherheit wisse, welcher Befund im einzelnen Falle vorliege und weil die Recidive doch leicht auch heftiger und gefährlicher werden könnten. Handele es sich um die recurring Appendicitis,

---

1) Iversen: Deutsche medizin. Wochenschr. 1891, Nr. 12.

2) Schede: Deutsche medicin. Wochenschr. 1892.

3) Treves: Observations of relapsing Typhl. Brit. med. Journ. 9. III. 95.

4) Robitsch: Münch. medic. Wochenschr. 1894, 17, IV.

so solle der Arzt die Nützlichkeit eines operativen Eingriffs auf alle Fälle klar machen und empfehlen, ohne dazu zu drängen; handele es sich dagegen um die relapsing Form, so solle und müsse der Arzt unter allen Umständen den Patienten zu einer Operation drängen und ihm zureden. Eine weitere Reihe von Indikationen für die Operation der recidivierenden Appendicitis wird uns in demselben Jahre noch von anderer chirurgischer Seite gegeben, von Lennander. Nach ihm ist die Radikaloperation indiciert:

1. Bei öfteren, wenn auch gutartig wiederkehrenden Anfällen,
2. wenn der letzte Anfall heftiger als die vorhergehenden war,
3. wenn nach einem Anfall trotz regelrechter medicinischer Behandlung bei öfterer Untersuchung stets eine Resistenz zu spüren, da derartige stets recidivieren.

Als ein entschiedener Anhänger eines radikalen Eingriffs bei der recidivierenden Form der Perityphilitis bekennt sich im folgenden Jahre in einer neuen Arbeit nochmals der bereits oben citierte Hamburger Chirurg Kümmel. Nur die Entfernung des erkrankten Wurmfortsatzes vermöge allein eine dauernde Heilung zu erzielen. Ob ein Anfall der erste und letzte sein werde, ob mit dem nächsten jeder Rückfall ausgeschlossen sei, ob einer der nächsten Anfälle zum Tode führe oder ob immer Recidive eintreten würden, das vermöge kein Mensch im Voraus zu sagen. Seien mehrere Recidive eingetreten, so seien die Aussichten für eine dauernde Spontanheilung sehr gering, die weiteren Rückfälle würden vielmehr an Intensität eher zunehmen und noch häufiger in kürzeren Intervallen eintreten. Nicht minder warm tritt der New-Yorker Chirurg Beck[1]) für die Resektion des Processus vermiformis im freien Intervall ein.

[1]) Beck: Berl. klin. Wochenschr. 1896, Nr. 38.

„Ein Wurmfortsatz, der nur einmal entzündet war, meint er, ist besser im Präparatenspiritus aufgehoben als in dem nicht beneidenswerten Körper seines Besitzers.“ Auch Rotter rät in seiner Abhandlung über Perityphlitis in der Festschrift zum goldenen Jubiläum des St. Hedwig-Krankenhauses in Berlin, die Radikaloperation der recidivierenden Perityphlitis im anfallsfreien Intervall vorzunehmen, jedoch erst, wenn wenigstens 3 Anfälle vorausgegangen seien, oder wenn nach 1 Anfall eine dauernde Empfindlichkeit oder Reizbarkeit des Processus zurückgeblieben sei. Schliesslich sei noch eines speziell auf dem Gebiete der perityphlitischen Erkrankungen bedeutsamen Chirurgen gedacht, der schon mehrmals in dieser Arbeit Erwähnung gefunden hat. Es ist das Sonnenburg. Wie er überhaupt auf dem Gebiete der Perityphlitis schon frühzeitig zu denen gehörte, die energische Verfechter der operativen Richtung waren, wobei er mehrfach im Laufe der Jahre in verschiedenen Punkten seinen Standpunkt modifizierte — während er z. B. früher Anhänger des zweizeitigen Operationsverfahrens war, übt er jetzt nur noch die einzeitige Operation — so empfahl auch er als das einzig souveräne Mittel zur Beseitigung der Recidive die Resektion des Proc. vermiformis. In der bereits angeführten neuesten Ausgabe seiner Monographie vom Jahre 1897 präzisiert er in dieser Hinsicht nochmals seinen Standpunkt dahin, dass bei den recidivierenden Formen der Appendicitis die Radikaloperation indiciert sei, wenn akute Nachschübe (Anfälle) oft auftreten und an Schwere zunehmen, oder wenn chronische Beschwerden mit oder ohne objektiven Befund zurückblieben. —

Nach diesem kurzen historischen Überblick — wobei ich selbstverständlich nur der bedeutsameren Arbeiten Erwähnung gethan habe, erübrigt es mir noch, der Technik dieses nunmehr wohl von allen Chirurgen zur Beseitigung der Recidive der Perityphlitis geübten Operationsverfahrens

besonders zu gedenken. Ohne im Einzelnen auf die mehr oder minder modificierten Methoden der übrigen Autoren zu sprechen zu kommen, möchte ich in dieser Arbeit vor allem die in der Greifswalder Königl. chirurgischen Klinik übliche Operationsmethode etwas eingehender erläutern.

Es ist nämlich speciell für die Fälle recidivierender Perityphlitis hier seit geraumer Zeit von Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Helferich ein Verfahren ausgebildet, welches in den einzelnen Fällen mehr oder weniger gleichartig zur Verwendung kommt und auf folgenden Principien beruht:

Operationsverfahren:

Zunächst soll ein guter und breiter, unter Umständen leicht weiter zu gestaltender Zugang zu dem Blinddarm und dem anliegenden Teile der Bauchhöhle geschaffen werden; dann aber soll die Bauchwand in solcher Weise durchtrennt werden, dass eine möglichst ideale Wiedervereinigung möglich ist. Zu dem Zwecke werden die einzelnen Muskellagen entsprechend ihrer Faserung durchtrennt, also der M. obl. abd. ext. in einer schräg nach unten aussen verlaufenden Linie. Ungefähr rechtwinklich dazu erfolgt sodann in möglichst stumpfer Weise, namentlich durch kräftiges Auseinanderziehen mittelst stumpfer Haken die Durchtrennung der Lagen des M. obl. abd. int. und transversus. Nach Vollendung der Operation wird diese Bauchwunde, wenn irgend möglich, vollständig geschlossen, in der Regel nach Herstellung einer kleinen, gewissermassen als Notventil wirksamen Öffnung, noch weiter nach aussen unterhalb der Spina ant. sup., durch welch letztere ein Jodoformgazestreifen bis an das Operationsgebiet geleitet wird. Die Bauchwunde selbst wird alsdann schichtenweise im Bereich des Peritoneums, dann der tieferen Musculatur vernäht, wobei deren Umwandung am äusseren Rande des M. rectus abdom. ganz besonders sorgfältig vereinigt wird, endlich eine Catgutnaht durch den M. und die Aponeurose

des obl. abd. ext. gelegt, wobei letzterer breit, nicht bloss aneinander, sondern aufeinander genäht wird. Zum Schlusse folgt eine weitere Naht für das subcutane Fettgewebe und die Haut.

Herr Geh. Rat Helferich hat sich schon zweimal bei Gelegenheit einer Besprechung des Sonnenburg'schen Werkes[1]) dahin geäussert, dass die von diesem Autor vorgeschlagene Hautverschiebung, indem er die Haut vor der Durchschneidung von einem Assistenten medianwärts über den Darmbeinkamm hinüber nach der Mittellinie verschieben lässt, so dass die Hautwunde beim Nachlassen des Zuges der weiteren Muskelwunde nicht vollständig entspricht, nicht wohl zur Verhinderung von sonst entstehenden Bauchbrüchen dienen könnte.

Dagegen kann man auf die hier im Grossen skizzierte Methode in sehr hohem Masse rechnen, und wenn die Prima reunio dieser Wunde nicht gestört wird, so darf man nach den Erfahrungen der hiesigen Klinik mit Sicherheit darauf bauen, dass ein Bauchbruch nicht entsteht. In dem Falle, dass ein grösserer Abscess in der Nähe des Appendix gefunden wird und es nicht thunlich erscheint, die Bauchwunde vollständig zu schliessen, erfolgt der Verschluss nur stellenweise, während ein grösserer meist aufwärts gelegener Teil breit offen bleibt und nur durch eine in die Tiefe reichende Lage von Jodoformgaze ausgefüllt wird.

Bei dieser Gelegenheit darf ich vielleicht daran erinnern, dass, wahrscheinlich durch die aus hiesiger Klinik stammenden, von Herrn Geh. Rat Helferich veranlassten Mitteilungen (cfr. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie) für gewisse Fälle zur Exstirpation von Tumoren aus der Bauchwand, speciell für die Fälle von Fibromen, ausgehend von der Scheide des M. rectus abdom. ein Verfahren bevor-

[1]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 42. III. S. 327 u. Bd. 47. I.

zugt und empfohlen wurde, das in gleicher Weise ausgebildet ist. Auch die Operation dieser Fälle geschieht, wie bereits in der Dissertation von Frank aus dem Jahre 1895 mitgeteilt wurde, in der Art, dass Hautschnitt und Durchtrennung der Aponeurose, sowie der Musculatur des M. obl. abd. ext. in ein und derselben Richtung erfolgen, während M. int. und transv. in einer fast senkrecht auf ersterer gerichteten Linie durchtrennt werden. Hierdurch wurde es bei der Exstirpation genannter Tumoren ebenfalls möglich, wieder eine voll resistente Bruchwand herzustellen und die Entstehung von Hernien in dem Bereich der Narbe zu vermeiden. Im Verlauf der weiteren Zeit bis in die letzten Tage, in welchen mehrere derartige Operationen vollführt wurden, hat sich dieses Verfahren aufs beste bewährt. —

In ähnlicher Weise, wie ich nebenbei wohl noch anführen darf, ist die typische Operation des Anus praeternaturalis bei inoperablen Rectumcarcinomen von Herrn Geh. Rat Helferich ausgebildet worden.[1]) Auch hier wurden die Muskeln der Bauchwand an der Operationsstelle nur stumpf in ihrer Richtung auseinandergezogen, damit eine Art verschlussfähigen Sphincters innerhalb der Bauchwand durch diese Muskeln gebildet wird. Beide Verfahren sind, wie es scheint, auch an anderen Orten im Laufe der Jahre eingeführt worden und erfreuen sich dort, wo sie benutzt wurden, des besten Erfolges. —

Im Anschlusse an dieses soeben in kurzen Zügen geschilderte Operationsverfahren sei es mir nunmehr gestattet, eine Reihe von Fällen anzuschliessen, deren krankengeschichtliches Material grossen Teils aus der hiesigen chirurgischen Klinik stammt, z. T. auch dem Material der Privatklinik des Herrn Geh. Rat Helferich entlehnt ist und mir von

[1]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1893. Bd. I. S. 7.

letzterem in dankenswertester Weise zur Veröffentlichung überlassen wurde. Die Mehrzahl der Fälle, die sämtlich im Laufe des verflossenen Jahres zur Operation kamen, hatte ich persönlich zu beobachten und zu verfolgen Gelegenheit. –

Fall I.

Else R., 18 Jahre alt aus C.

Anamnese: Patientin erkrankte im Alter von 13 Jahren zum ersten Male an Erscheinungen von Blinddarmentzündung, die nach 6wöchentlicher ärztlicher Behandlung zurückgingen. Ende 1893 traten in grösseren Zwischenräumen wieder Anfälle auf, die aber leichter Natur waren. Desgl. in den beiden folg. Jahren. Oktober 97 dagegen stellte sich wieder ein schwereres Recidiv ein, von dem Pat. sich trotz interner Behandlung nur relativ erholte. Die Anfälle häuften sich daraufhin derartig und machten der Pat. solche Beschwerden, dass sie auf Anraten ihres Arztes sich zur radicalen Heilung in die Privatklinik des Herrn Geh. Rat Helferich begab. Während der Koliken fühlte Pat. deutlich in der rechten Unterleibsgegend eine harte Geschwulst. Die Verdauung war während der letzten Jahre stets eine schlechte; der Stuhlgang musste meist künstlich herbeigeführt werden.

Status praesens: Das 18jähr. Mädchen ist sehr kräftig gebaut und wohl genährt, völlig gesund bis auf einen bei Betastung der rechten Hälfte des Unterleibes sich findenden Schmerzpunkt. Der letztere liegt weniger in der Verbindungslinie zwischen Spina ant. sup. zum Nabel als vielmehr unterhalb dieser Linie gegen den Rand des kleinen Beckens hin. Bei tiefer Palpation ist hier eine geringe Resistenz deutlich zu fühlen; doch hat es den Anschein, als ob dieselbe bei wiederholter Vornahme der Untersuchung zu verschiedenen Zeiten nicht ganz an derselben Stelle zu fühlen sei. Spon-

tane Schmerzen hat Pat. nicht; desgl. keine Temperatursteigerung.

Diagnose: Recidivierende Perityphlitis.

Operation in Chlorof.-Nark. in der anfallsfreien Zeit.

20. XI. Typischer Schrägschnitt in der rechten Unterbauchgegend etwas steiler als das Lig. Poup. ungefähr 3 Finger breit nach einwärts und aufwärts von der Spin. ant. sup. beginnend. Nach Eröffnung der Bauchhöhle liegt normales Netz vor, das in dieser Gegend keine Adhaerenz zeigt. Der Blinddarm und das einmündende Dünndarmstück sind sofort nachweisbar und leicht etwas hervorzuziehen. In der Gegend der Einmündungsstelle des Dünn- und Blinddarms fühlt man eine festweiche rundliche Verdickung, und es hat den Anschein, als sei dieselbe bedingt durch die Entwicklung eines Tumors, etwa eines Myoms in der Gegend der Valvula Bauhini. Ein Wurmfortsatz ist auch bei sorgfältigster Untersuchung nicht aufzufinden. Dagegen zeigen sich narbige Veränderungen des Bauchfells und gewisse Zerreisslichkeiten desselben bei der Dehnung dieser Teile in der Gegend der Verbindung von Dünn- und Blinddarm, und es ergiebt sich schliesslich bei vorsichtiger Praeparation, dass sich aus dem obigen Tumor ein kurzer prall resistenter Appendix von ungefähr $5^1/_2$ cm Gesamtlänge herausschälen lässt. Durch stumpfes Praeparieren gelingt es, langsam den Appendix an seinem Ende frei zu machen, wobei schliesslich einige Tropfen eitriger Flüssigkeit zum Vorschein kommen. An seiner Basis wird der Processus leicht entfernt. Offenbar ist hier ein völliger Verschluss der Darmwand zu stande gekommen. Einige Ligaturen geben Gelegenheit, das Ende eines feinen Jodoformgazestreifens an der Operationsstelle zu befestigen. Dieser Streifen wird sodann durch eine neu angelegte Öffnung durch die Bauchwand dicht über dem Poup. Band schräg nach aussen und unten hervorgeleitet. Die Bauch-

wand wird etagenförmig in beschriebener Weise vernäht. Zum Schluss Seidennäte durch die Haut und den reichlichen Panniculus adiposus.

Verlauf. Am Abend der Operation war Fieber bis 9,1 (Achselhöhle) vorhanden. Dabei war aber der Leib nicht schmerzhaft. Kein Erbrechen, keine wesentliche Pulsbeschleunigung. Am folg. Tage und von da ab ging die Heilung ohne Fieber vor sich. Am 15. II. 98 stellte Pat. sich Herrn Geh. Rat Helferich wieder vor. Sie hatte wesentlich an Gewicht zugenommen, konnte alles geniessen und alles leisten ohne die geringste Empfindlichkeit. Die Narbe war fest, schmerzlos; keine Spur von Bauchbruch vorhanden. Die Entfernung des kleinen Tampons geschah durch vorsichtigen Zug, gelang jedoch vollständig, da ein stärkerer Zug nicht angewandt wurde, unter gleichzeitigem Aufdrehen, erst im Beginn der 3. Woche und nicht ohne einen erheblichen Schmerz bei der Lösung der schliesslich in der Tiefe noch haftenden Fasern.

Fall II.

Hermann M., Lehrer, 25 Jahre alt, aus L.

Aufgen. 14. IV. 97.

Anamnese: Pat. hatte vor 6 Jahren, bis zu welcher Zeit er stets gesund war, 8 Tage lang einen perityphlitischen Anfall. Später bekam er ein Recidiv, das ihn 6 Wochen ans Bett fesselte. Darauf traten wiederholt mehr oder weniger starke Recidive auf. Im letzten Winter hatte er continuierlich Beschwerden, Schmerzen und Stuhlverstopfung etc., so dass er dauernd in seinem Berufe behindert war. Deshalb entschloss er sich zu einer Radicaloperation.

Status praesens: Kräftiger, etwas leidend aussehender Mann. Brustorgane ohne pathologischen Befund. Bei der Palpation des Leibes fühlt man in der rechten Ileocoecalgegend einen Strang in der Tiefe, der bei Berührung schmerz-

haft ist. Sonst bestehen z. Z. keine nennenswerten Beschwerden. Zunge etwas belegt. Stuhlgang träge, oft angehalten. Im Urin weder Eiweiss noch Zucker.

Diagnose: Recidivierende Perityphlitis.

Operation 15. IV. in Chloroformnarcose.

Bauchschnitt rechts oberhalb des Lig. Poup. von der Höhe des Darmbeinkammes beginnend, etwa 10 cm lang, schräg nach unten und innen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle ist der Proc. vermiformis leicht aufzufinden. Durchtrennung und Versorgung des Mesenteriolums. Manchettenbildung. Amputation des Proc. Darmnaht. Befestigung eines dünnen Jodoformgazestreifens an der Wundfläche, der in oben angegebener Weise aus der Bauchwand herausgeleitet wird. Bauchwundnaht. Trockener aseptischer Verband.

Verlauf: 22. IV. normaler Wundverlauf; keine Temperatursteigerung. Verbandwechsel. Wunde reactionslos. Nähte noch nicht entfernt. Noch kein Stuhlgang.

23. IV. Stuhlgang durch Einlauf erreicht. Wunde reactionslos. Jodoformgazestreifen etwas gelockert. Nähte noch nicht entfernt.

28. IV. Entfernung der Nähte; alles abgeheilt.

1. V. Wunde vollkommen geheilt. Pat. wird geheilt entlassen.

Aus einem späteren Briefe geht hervor, dass Patient wieder völlig geheilt und leistungsfähig ist.

Fall III.

Albert Fr., cand. med., 22 Jahre alt, aus H.

Aufgen. 3. III. 97.

Anamnese: Pat. bis vor $^3/_4$ Jahren stets gesund. Seit diesem Zeitraum drei Anfälle von Perityphlitis, wegen deren er jedesmal in der hiesigen medicin. Klinik behandelt wurde. Die Rückfälle traten stets rasch, nach 2–3 Tagen, zurück.

Vorübergehend Fieber. Da stets geringes Schmerzgefühl bei Defaecation und Urinieren bestanden, desgl. bei Druck in der Ileocoecalgegend, entschloss sich Pat. zur Radicaloperation.

Status praesens: Kräftiger, bleicher junger Mann. Ziemliche adipositas; starke Behaarung. Temp. 36,6°. Appetit gut; Stuhl angehalten. Urin ohne Abnormitäten. Brustorgane normal. Radialpuls besonders rechts auffallend klein. Abdomen mässig aufgetrieben. Tympanitischer Schall. Keine Resistenz zu fühlen. Dagegen leichte Schmerzhaftigkeit bei Druck in der Gegend des Coecums. Sonst nichts Abnormes.

Diagnose: Recidivierende Perityphlitis.

Operation in Chlorof.-Narkose.

Laparotomie in üblicher Weise handbreit von der Linea alba in der Nabelhöhe beginnend ca. 10 cm lang nach innen unten, parallel dem Lig. Poup. Dünndarm glatt und glänzend. Ebenso das Coecum. Darüber zieht das Omentum maius teilweise hinweg, mit zwei Strängen in der Tiefe der fossa iliaca fest verwachsen. Unter ihrer Leitung kommt man zum Proc. verm., der mehrmals geschlängelt, 11—12 cm lang, mit verdicktem Mesenteriolum, stark mit der Hinter- und Unterseite des Coecum verklebt bezw. bindegeweblich verwachsen ist. Ablösung der Verklebungen und Verwachsungen; Abbindung des Mesentoriolums. Der Proc. selbst derb anzufühlen ohne abscedierendes Empyem. Manchettenschnitt. Abpraeparieren der Serosa. Amputation der übrigen Schichten. Darüber Vereinigung der Serosa mit 2 Catgutnähten. Über dem Manchettenlappen wird ein Jodoformgazestreifen fixiert und nach aussen geführt. Etagennaht der Bauchwand bis auf den untersten Winkel. Hier wird eine Seidennaht gelegt, aber nicht geschlossen.

Verlauf: 6./III. Verbandwechsel wegen starken Meteo-

rismus und Klagen des Patienten über Schmerzen im Abdomen an der Wundstelle. Übelkeit. Kein Erbrechen. Appetit schlecht. Keine Winde. Patient erhält Opium und Morphium, Lokal kein Befund. Kein Fieber.

7. III. Nach Einführung eines Klystiers Winde. Schmerzen geringer. Appetit besser. Spärlichflüssige Diät. Etwas Wein.

10. III. Verbandwechsel. Naht in bester Ordnung. Wenig Secret im Jodoformgazestreifen. Umgebung noch sehr empfindlich. Opium-flüssige Diät weiter. Allgemeinbefinden gut. Winde spontan. Schlaf ohne Morphium.

13. III.: Zustand andauernd gut. Entfernung der Naht und des Jodoformgazestreifens. Einführung eines dünnen Drainrohres, jedoch nur 5—6 cm tief.

20. III. Verbandwechsel. Wunde heilt gut. Aus dem Drainrohr entleert sich wenig Secret. Deshalb nochmals Einführung eines Drains.

31./III. Drain wird fortgelassen. Etwas Jodoformgaze eingelegt. Der Kanal geht kaum 3—4 cm tief.

9./IV.: Wunde geheilt. Patient entlassen.

Patient fühlt sich andauernd wohl, wie Verfasser aus dem täglichen Verkehr mit demselben selbst weiss. Narbe fest.

Fall IV.

Karl W., Lehrer, 22 Jahre alt, aus A. Aufgen. 2. VIII. 97.

Anamnese: Patient hatte in seiner Jugend eine scrophulöse Augenentzündung. Im Jahre 94 überstand er eine 3 Wochen dauernde Lungenentzündung. Sein jetziges Leiden datiert vom Frühjahr 96, wo er heftiges Erbrechen und Schmerzen in der Nabelgegend bekam. Das Leiden dauerte 8 Tage, kehrte aber im Laufe des nächsten Jahres noch 2 Mal wieder. Auf den Rat des behandelnden Arztes liess sich Patient in die hiesige chirurgische Klinik aufnehmen.

Status praesens: Grosser, kräftiger junger Mann. Brustorgane gesund. Bauchorgane z. Z. ebenfalls ohne

objektiven Befund. In der Ileocoecalgegend keine Resistenz; weder Schmerzen spontan noch auf Druck. Urin und Stuhlgang normal. Kein Fieber.

Diagnose: Recidivierende Perityphlitis.

Operation: 13. VIII. in Chloroformnarkose.

Bauchdeckenschnitt. Nach Eröffnung der Peritonealhöhle liegt das Coecum vor, welches ein eigenartig pergamentähnliches Aussehen hat. Der Proc. verm. liegt leicht S-förmig gekrümmt nach hinten oben gelagert frei mit geringen Verwachsungen. An seinem Ansatz am Coecum ist er — seine Gesammtlänge beträgt ca. 5 cm — von normaler Dicke; dann verdickt er sich stärker, um an seinem Ende wieder dünn zu endigen. Die Serosa ist in dem erweiterten Stück etwas entzündlich gerötet; das Mesenteriolum ist gleichfalls etwas entzündlich verdickt. Loslösung des Mesenteriolums, nachdem die Gefässe mittelst Catgutligaturen versorgt sind. Lagerung des Proc. nach aussen vor die Bauchwunde. Durchtrennung der Serosa und Muscularis circulär. Abbinden der Schleimhaut mit starker Seide. Etagenförmige Vernähung der Serosa und Muscularis. Befestigung eines dünnen Jodoformgazestreifens auf der Serosanaht und Herausleitung desselben in bekannter Weise. Peritoneal- und Muskelnaht mit Catgut. Seidennähte durch die Narbe.

Verlauf: 20./VIII. Nachdem in den ersten 2 Tagen nach der Operation geringe Temperatursteigerungen bestanden haben, ist der Verlauf ein regelrechter geworden. Verbandwechsel. Prima reunio der Wunde, bis auf die Stelle, durch welche der Jodoformgazestreifen geleitet ist. Entfernung zweier Nähte.

23./VIII.: Jodoformgazestreifen entfernt. Desgleichen sämmtliche Nähte. Silk an Stelle des Streifens.

7./IX.: Wunde völlig vernarbt. Patient dauernd ausser Bett. Subjektives Wohlbefinden gut. Entlassen.

Fall V.

Michael P., Gymnasiast, 20 Jahre alt, aus B. Aufgen. 5./X. 97.

Anamnese. Patient, der abgesehen von Kinderkrankheiten stets gesund war, litt um Ostern 97 6 Wochen an Blinddarmentzündung, die er sich infolge Trinken kalten Wassers nach dem Turnen zugezogen haben will. Nach Wiederherstellung blieb eine Resistenz in der Ileococalgegend zurück. Vor ungefähr 3 Wochen bekam er wieder eine hochgradige Kolik, die nach Morphiumeinspritzungen, Opium etc. verschwand. Auf Rat des behandelnden Arztes suchte Patient nunmehr zur endgültigen Heilung die hiesige chirurg. Klinik auf.

Status praesens: Etwas bleicher, schmächtiger junger Mann. Knochen und Muskulatur gut entwickelt. Brustorgane gesund. Fieber besteht nicht. Im rechten Hypogastrium, dem äusseren Rectusrand etwa entsprechend bis herüber zum Lig. Ponp. fühlt man eine auf Druck schmerzhafte Resistenz in der Tiefe, in der Gegend des Coecums und seiner Nachbarschaft. Die Resistenz verläuft als breiter, flacher Strang in der Längsrichtung bis gegen die Lebergrenze nach oben. Vom Rectum aus ist nichts zu fühlen.

Diagnose: Recidivierende Perityphlitis.

Operation: In Chloroformnarkose.

Laparotomie. Peritoneum ist mit dem unterliegenden Darm verwachsen und kann nicht über dem Coecum abgelöst werden. Deshalb wird der Schnitt nach oben verlängert. Man kommt zuerst auf Netz, das als ein derber, schwieliger Strang gegen das Coecum hinzieht und dort fest verwachsen ist. Der betr. Netzteil wird nahe dem Colon transvers. abgetragen und nun die darunter liegenden Intestina aus ihren Verklebungen gelöst, mit Mull vorsichtig nach unten praepariert, derbere Verwachsungen durchschnitten, bis das Coecum freigelegt ist. Man unter-

scheidet am Coecum vorn eine median an derselben angelötete Dünndarmschlinge, beide sind ihrerseits wieder mit der Umgebung des Peritoneum parietale und dem letzten Ende des Ileum verlötet. Stumpfe Lösung unter mässiger Blutung. Bei Hebung des Coecums aus der Regio inguinalis erscheint auch der daumendicke vorn etwas spitz zulaufende 8 cm messende Proc. verm. Ablösung vom Mesenteriolum (Unterbindung des letzteren). Amputation des Proc. nach Anlage einer Catgutligatur. Manchettenbildung. Die ganze Umgebung des Coecums ist schwielig verdickt und stark iniciert, besonders auch die oben erwähnte Dünndarmschlinge, deren Auflagerungen teilweise mit einer Cooper'schen Scheere entfernt werden. In den Schwielen zeigen sich hier und dort kleine ockergelbe Herdchen von nahezu trockener Beschaffenheit. (Der hierdurch anfangs erweckte Verdacht auf Actinomycose wird durch die mikroskopische Untersuchung nicht bestätigt). Nach Lösung aller Verwachsungen Versenkung des Coecums und Ileums. Typische Bauchnaht, die aber nur zu $^2/_3$ geschlossen wird. Aus dem Wundwinkel wird ein Jodoformgazestreifen geführt, der mittelst der Catgutligaturen am Coecum über der Amputationsversorgung und der losgelösten Dünndarmschlinge befestigt ist. Trockener aseptischer Verband.

Verlauf: Pat. erhält nach der Operation 10 gtt. Opium.

7./X.: Etwas Übelkeit ohne Erbrechen. Kein Fieber. Keine Schmerzhaftigkeit des Leibes. Winde spontan.

9./X.: Puls-Temp. gut. Appetit rege. Verbandwechsel. 2 weitere Nähte wurden geknotet. Jodoformgazetampon herausgewälzt, sonst belassen. Leichte Eiterung der Stichkanäle und Umgebung.

Pat. wird in die Privatklinik translociert.

Hier wurde durch leisen Zug und Aufdrehen der Tampon entfernt. Dasselbe gelang erst Mitte der 3. Woche unter heftigem Schmerz und Ohnmachtsanfall des Patienten,

welch letzterer nach Genuss von Wein wieder vorüberging. Nach einer brieflichen Mitteilung von Anfang Februar 98 ist Pat. völlig gesund und hat nicht die geringsten Beschwerden.

Fall VI:

Ernst Sch., cand. med. 22 Jahre alt. Aufgen. 9. X. 97. Pat. bekam im Sommer 96 den ersten Anfall von Perityphlitis während seiner Studienzeit in W., nach dessen Heilung die Verdauung, überhaupt seine ganzen Darmverhältnisse noch längere Zeit gestört waren. Am 7. XII. 97. trat ein 2. schmerzhafter Anfall auf verbunden mit leichtem Fieber, weshalb Pat. sich zwecks definitiver Beseitigung zu einer Radikaloperation entschloss.

Status praesens: Kräftiger, wohlgenährter junger Mann. Appetit gut; Stuhl angehalten. Brustorgane ohne pathologischen Befund. Etwas unterhalb der Spina ant. sup. fühlt man durch die Bauchdecken durch einen ca. 3 cm. langen, bleistiftdicken auf Druck leicht schmerzhaften Strang.

Diagnose: Recidivierende Perityphlitis.

Operation: 11. XII. in Chloroformnarkose: Typischer Bauchschnitt. Nach Eröffnung des Peritoneums liegt normales z. T. adhaerentes Netz vor. Das zu Tage tretende Coecum wird abgesucht, ein Appendix ist nicht aufzufinden. Erst bei genügender Erweiterung der Wunde fühlt man hinter dem Coecum am Rande des kleinen Beckens in der Tiefe der Fossa iliaca einen ringförmig gekrümmten Körper, der fest angewachsen und unverschiebbar auf der Gegend sitzt, wo die Vena und Art. iliaca über den Rand des kleinen Beckens hinziehen. Dieser schneckenförmig gewundene Körper erweist sich als das Proc. vermiformis. Nach mühevoller Lösung des durch zahlreiche Verwachsungen fixierten Coecums gelingt es, den Wurmfortsatz etwas besser zu-

gänglich zu machen. Es gelingt allerdings nicht, denselben in das Niveau in der Wunde hervorzuheben, aber doch soweit zu verschieben, dass in nicht all zu grosser Tiefe die weitere Behandlung desselben ermöglicht wird. Erschwert wird diese allerdings sehr durch die häufig gestörte Narcose, Würgen, Erbrechen etc. Es ergiebt sich, dass der Appendix an der hinteren unteren Seite des Coecums fixiert ist in der Gegend der Bauchini'schen Klappe, und dass die Adhaerenz des Appendix auch auf die nächst gelegene Dünndarmstelle übergeht. Dieser Teil des Dünndarms selbst ist gleichfalls durch Adhaesionen am Becken in seiner Beweglichkeit schwer beeinträchtigt. Es lässt sich nunmehr feststellen, dass das freie Ende des App. leicht kolbig verdickt in der Gegend der Baubini'schen Klappe festsitzt. Dasselbe lässt sich durch vorsichtiges Praeparieren frei machen. Seine Richtung geht nach unten zum Becken hin. Das centrale Stück des App. zeigt sich etwas weiter nach hinten und aussen gelegen und ist dicht am Coecum nach Entfernung einiger Adhaesionen gut erkennbar. Die Vereinigungsstelle, an welcher beide Teile zusammenstossen, ist noch tiefer gelegen, vorläufig nicht deutlich festzustellen und durch reichliche Adhaesionen fixiert. Während das freie Ende des App. zunächst 2—3 cm breit frei präpariert und sein Ende vorsichtig mit einer feinen Kugelzange fixiert wird, wird das centrale Ende am Coecum durch Präeparation frei gemacht. Es lässt sich ringsum ablösen, so dass man unter Controle des Auges mit völliger Sicherheit und unter Vermeidung von irgend einer Nebenverletzung mittelst einer Aneurismanadel einen Faden herumlegen kann, der das centrale Ende umgreift. Der Versuch, die Serosa an dieser Stelle ringsum abzulösen und in der sonst üblichen Weise unter Bildung einer Manschette centralwärts zu verschieben, gelingt nicht. Die dünne Serosa reisst ein und mit ihr sofort die hier offenbar stark verdünnte Wandung des Appendix

in ganzer Dicke; das spärlich ausfliessende Secret, das nicht eitrig ist, wird vorsichtig abgetupft und die Stelle mit einen nassen Sublimattupfer abgewischt. Sodann wird der vorher schon central herumgelegte Faden geknotet, peripher vom Riss eine 2. Ligatur angelegt und an der Rissstelle sodann der Appendix durchschnitten. Nunmehr gelingt es ohne besondere Mühe unter Controle des Auges ihn weiter in der Tiefe frei zu präparieren. 2 spritzende Gefässe aus dem Mesenteriolum wurden mit Ligaturen versehen. Man kommt dabei unter Vollendung der Ablösung an einen kleinen Herd, in welchem ein etwa dattelkerngrosser Kotstein liegt. Auch diese Stelle wird versorgt, und zum Schluss gelingt leicht die volle Ablösung des Appendix durch stumpfes Lösen. Es zeigt sich dabei, dass das App. ungefähr in seiner Mitte spitzwinklig geknickt ist, so zwar, dass die Knickungsstelle in der Tiefe adhaerent ist und die beiden Schenkel noch aufwärts zum Coecum (das Centrale) und zur Gegend der Valv. Bauh. (das freie Ende) gelagert waren. — Bei der vielfachen oben erwähnten Störung der Operation wurde jedesmal die Wundgegend durch frische sterile Tücher tamponiert. Es wird nunmehr nach gründlicher Reinigung des ganzen Operationsgebietes in der üblichen Weise eine kleine zweite Wunde ungefähr parallel der Bauchwunde etwas unterhalb und innerhalb der Spin. ant. sup. angelegt, stumpf erweitert und bis in die Bauchhöhle vertieft. Hier wird ein Jodoformgazestreifen hindurchgeführt, welcher an der Stelle, wo der Appendix entfernt wurde, angelegt und durch die lang gelassenen Catgutfäden befestigt wird. Naht des Peritoneums. Typische Muskelnaht. Zum Schluss Seidennähte durch die Haut und den Panniculus adiposus. Aseptischer Verband.

Verlauf: Pat. erhält Nachmittags 20 gtt. Opium, Temp. Abends 36,1°. Es besteht eine gewisse Brechneigung, wie sie sich schon während der Operation geltend gemacht hatte.

12./XII.: Pat. hat schlecht geschlafen. Temp. Morgens 37,7°, Mittags 38,5°, Abds. 38,1°, Brechneigung besteht weiter, dazu Schmerzhaftigkeit an der Operationsstelle. Puls 108 in der Min. Pat. erhält kleine Dosen Campher subcutan und eine Eisblase auf den Verband.

13./XII.: Kein Schlaf, Temp. 37,4°. Da noch immer Aufstossen besteht, wird dem Pat. Nahrung per rectum zugeführt und zwar 50 gr. Wasser mit etwas Alcohol. Ausserdem erhält er 2 stdl. eine Infusion von 500 cbcm physiologischer Cl. Na. Lösung. Puls leidlich kräftig, aber 120 in der Min. Urinentleerung normal. Noch immer bestehen Nausea und Schmerzhaftigkeit. — Campher. —

14./XII.: Trotz kleiner Morphiumdosen hat Pat. schlecht geschlafen, klagt über Angstgefühle etc., Aufstossen besteht zwar nicht; etwas Sect wird aber sofort erbrochen. Zunge weniger feucht als am vorherigen Tage, Temp. 37,2°. Puls 120—130 in der Min. Pat. erhält Nährklystiere und Campher früh Morgens. Die Schmerzhaftigkeit hat zugenommen, dazu zeigt sich gegen 8 Uhr früh geringer Meteorismus. Da die Symptome einer allgemeinen Peritonitis vorliegen, wird um 10 Uhr nunmehr die Wunde geöffnet ohne Narcose. Pat. erhält inzwischen Wein. Die Haut ist reizlos. Naht des subcutanen Gewebes rein. Nach Lösung der Aponeurosennähte in der Farbe missfarbenes Secret sichtbar. Peritoneum eröffnet. Netz liegt normal vor. Die Wunde wird nach oben erweitert. Oberhalb des Coecums quillen bläulichrote Dünndarmschlingen hervor, aber ohne hochgradige Injectionsröte. Ebenso zeigt das Colon transversum keine Veränderungen. Nach unten wird aber eine Region sichtbar, wo etwas missfarbener Eiter hervortritt, und wo man beim Weitergehen im kl. Becken eine umschriebene Ansammlung von rötlich-gelbem Secret trifft. Nach fleissiger Ausspülung wird steriler Mull eingelegt und aussen eine Lage Jodoformgaze darauf gebettet. Trockener aseptischer Verband.

Ins Bett gebracht erhält Pat. Campher. Infusion von Cl Na-Lösung und Nährklystiere; ausserdem alle 5 Min. 1 Theelöffel eiskalten Sects. Mittags Wein mit Fleischsaft Puro. Milch mit H_2O. Bis 2 Uhr ist Patient sehr unruhig. 3 Uhr leichter Schweissausbruch. Von 4 Uhr ab öfter Singultus. Um 5 Uhr wird alles Eingenommene erbrochen. Gegen 9 Uhr Abds. erfolgt der Exitus letalis.

Autopsie. Dickdarm und Coecum werden vorsichtig herauspräpariert. Am Coecum liegt ein Streifen Jodoformgaze. Ein kleiner Stumpf des Proc. vermif. ragt etwa nussgross hervor; an diesem befinden sich mehrere Catgutfäden. Der Dünndarm wird etwa 50 cm oberhalb der Valv. Bauh. abgeschnitten, dann wird in denselben Wasser eingefüllt. Das Colon wird abgebunden, so dass der Darm in einen gewissen Grad der Spannung versetzt wird. Nun zeigt sich, dass neben dem Stumpfe das Wasser aus dem Colon herausquillt. Die Umgebung dieses Bezirks sieht missfarben aus und ist mit Eiter belegt. Am Ansatze des Mesenteriolums sind neben frisch geschwollenen Lymphdrüsen eine Reihe von verkalkten Drüsen. An der Hinterfläche des Colon ist das Gewebe etwas narbig verdickt. Ältere Membranen, die auf früher abgelaufene Eiterungen hindeuten, sind nicht zu erkennen. Das Gewebe des Beckens sowie die Bauchwandung an dieser Stelle zeigt ebenfalls keine Residuen älterer Eiterungen. Der Darm wird nunmehr vorsichtig am Ansatz des Mesenteriolums aufgeschnitten und dann auch das Colon unter Vermeidung der Operationsfläche eröffnet. Nun zeigt sich, dass das Wasser, nicht wie angenommen, durch die Wand des Coecums, sondern durch die des Dünndarms hindurch tritt. Etwa 3 cm oberhalb der Valv. Bauh. liegt in der Schleimhaut ein kleines Grübchen mit vollständig glatten epithelisierten Rändern, durch welches schräg nach unten und hinten durch die Wand hindurch bis in die Gegend des Stumpfes

vom Proc. vermiformis ein Fistelgang führt. An der Aussenfläche des Darmes ist die Umgebung der Mündung von schilfrig gefärbtem teilweise zerfallenem Gewebe umgeben. Die Einmündungstelle des Fistelganges an der Schleimhaut zeigt keinerlei Ulcerationen. Es kann sich dem anatomischen Befunde nach nur um eine alte von aussen nach innen in den Durm erfolgte Perforation handeln, die vor der Operation mit dem abgekapselten Abscess, nach ihr mit der freien Bauchhöhle in Verbindung stand und so die Peritonitis veranlasste.

Fall VII.

Selma K., 23 Jahre alt aus G. Aufgen. 13. VIII. 97.

Anamnese: Patientin will als Kind und in der Zeit der Entwickelung stets gesund gewesen sein. Menses waren immer regelmässig und ohne besondere Beschwerden. Sie erkrankte — auch nach Bestätigung des behandelnden Arztes — im August 1896 zum ersten Mal mit Erscheinungen von Blinddarmentzündung, die nach einigen Tagen verschwanden. Mitte Januar 97 trat ein ähnlicher Anfall auf und dauerte gleichfalls nur kurze Zeit. März 97 stellte sich das 2. Recidiv ein, das weit schwerer war und erst nach mehreren Wochen durch Opiumbehandlung und Anlegung von Blutegeln zurückging. Jedoch blieb seit dieser Zeit eine Resistenz in der Ileocoecalgegend zurück. Am 26. V. 97 trat ein leichter 4. Anfall auf, dem am 28. VII. ein schwererer folgte. Da trotz ärztlicher Behandlung noch Schmerzen blieben und immer noch eine Resistenz in der Ileocoecalgegend bestand, wurde Pat. zur Radicaloperation hierhergeschickt.

Status praesens: Mittelgrosses, sehr gracil gebautes Mädchen, blass, sonst nicht leidend aussehend. Am Herzen leichtes anaemisches Geräusch. Pulmones gesund. Abdomen weich, nicht aufgetrieben, nirgends abnorme

Dämpfung ausser in der Ileocoecalgegend. Leber- und Milzdämpfung normal. In der Ileocoecalgegend nichts Abnormes sichtbar. Dagegen fühlt man bei der Palpation eine Resistenz in der Tiefe, welche nach oben von der lateralen Hälfte der Nabel-Spinallinie, lateralwärts vom Poupart'schen Bande, medianwärts von einer Linie, welche die Mitte der oben genannten mit dem Tub. pub. verbindet, begrenzt wird. Innerhalb dieses Raumes fühlt man einen Tumor von harter Consistenz, höckrig mit fast scharfen Kanten. Dieser Tumor sitzt fest auf der Unterlage. Mit der Haut- resp. den Bauchdecken ist er nicht verwachsen. Bei tieferer Betastung schmerzhaft. Von den Genitalien erscheint er abgrenzbar; per anum ist er nicht zu erreichen.

Diagnose: Recidivierende Perityphlitis.

Operation: 16. VIII. in Chloroform-Narkose:

Bauchschnitt ca. 8 cm lang parallel dem Lig. Poup. von der Höhe der Spina ant. sup. nach innen unten. Nach Eröffnung der Bauchhöhle hat man Netzteile vor sich, welche mit den anliegenden Darmschlingen und dem Peritoneum parietale der Fossa iliaca verwachsen sind. Nach Abschliessung der Bauchhöhle mittelst Gaze gelingt langsam die Ablösung der starken Adhaesionen. Das Netz wird vom Peritoneum der Fossa iliaca frei gemacht. Dann wird allmählich das Coecum blossgelegt und der Proc. verm. aufgesucht. Derselbe liegt median und hinter dem Coecum mit stark verdicktem ligamentös-narbigen Netz verwachsen und von diesem umhüllt. Seine Blosslegung gelingt erst nach Ablösung einer Dünndarmschlinge, welche den Processus bedeckt. Zwischen dieser Schlinge, dem Netz und dem Coecum ist ein kleiner erbsengrosser Abscess, mit dünnem Eiter erfüllt, vorhanden. Der in dem Herd liegende Darm sowie das Coecum sind von pergamentartigem Charakter. Dem kleinen Abscess entsprechend

und direkt an der Basis des Processus befindet sich eine Perforation. Das den Proc. und das Coecum verbindende Gewebe ist ausserordentlich morsch. Die Abgangsstelle des Proc. am Coecum wird mit Seide genäht; alsdann ein ca. hühnereigrosses Stück von entzündlich verändertem, narbig verdicktem Netz, in welchem der Processus eingebettet lag, von der Umgebung, Darm, Coecum, Netz abgetrennt und entfernt. Die Umgebung wird desinfiziert und gereinigt. An die 3 Catgutligaturen am Coecum wird ein Jodoformgazestreifchen befestigt und in bekannter Weise herausgeleitet. Typischer Bauchwundnaht-Verband.

Verlauf: Zustand am 17. VIII. befriedigend; jedoch nicht ohne Bedenken. Pat. hat Schmerzen an der Wunde und geringe Empfindlichkeit im ganzen Leib. Sie kann nicht spontan Urin lassen. Zunge noch etwas trocken. Kein Erbrechen. Temp. Abds. 38°.

19. VIII.: Besserung. Spontan Urinentleerung. Keine Schmerzhaftigkeit mehr. Gesammtbefinden gut.

25. VIII.: Verbandwechsel. Entfernung des Jodoformgazestreifens. Wunde per primam int. geheilt.

28./VIII.: Entfernung der Naht. Silk an Stelle des Streifchens. Pat. wird in Heilung in die Privatklinik transloziert, wo die weitere Vernarbung und Ausheilung des Prozesses ohne Störung verlief. Pat. hatte bei der Entlassung ein blühendes Aussehen, hatte erheblich an Gewicht zugenommen. Stuhl erfolgte regelmässig ohne Beschwerden. An der Operationsstelle war kein Schmerz auf Druck und keine Resistenz mehr vorhanden. Schutz-Leibbinde!

Bei einer Wiedervorstellung Mitte Januar 98 war Pat. noch bedeutend kräftiger geworden. Sie hatte seit der Entlassung zu Haus an 15 Pfund zugenommen und fühlt sich völlig gesund.

Fall VIII.

Johann S., Former, 22 Jahre alt aus W. Aufg. 25./XI 97.

Anamnese: Pat. ist, abgesehen von einigen Kinderkrankheiten, stets gesund gewesen. Vor 1 Jahre musste er 8 Tage lang das Bett hüten wegen Schmerzen im Unterbauch. Es soll Blinddarmentzündung gewesen sein. Im Frühjahr 97 trat ein 2. mehrtägiger Anfall auf, an den sich im September ein 3. schwerer anschloss, der den Pat. 4 Wochen ans Bett fesselte. Am 9./XI. bekam er zum 4. Male heftige Schmerzen, verbunden mit starkem Erbrechen, hartem Stuhlgang und Schüttelfrost. Er begab sich deshalb in die hiesige mediz. Klinik. Fieberverlauf daselbst vom 10.—13. bis 38,6°. Vom 13.—15. Fieberfrei. Vom 17.—18. Steigerung bis 36,6°. Dann kritischer Abfall. Auf Wunsch wird Pat. am 21./XI zwecks einer Radikaloperation der chirurg. Abteilung überwiesen.

Status praesens: Mittelgrosser, gracil gebauter Mensch, von kräftiger Muskulatur, gesunder Farbe und mittlerem Fettpolster. Fieber besteht nicht. Zunge mässig belegt. In der Ileocoecalgegend Druckempfindlichkeit. Daselbst eine kinderhandgrosse Resistenz zu fühlen. Urin ohne abnorme Bestandteile.

Operation 23./XI in Chloroform-Narkose:

Bauchschnitt ca. 12 cm lang. Stumpfes Auseinanderdrängen der Muskulatur. Dabei reisst gleich auch das Peritoneum ein, und es drängt sich Darm vor: Colon ascendens. Weiterspalten des Peritoneums nach unten, bis das Coecum zugänglich ist. Nach vorn keine Verwachsungen gegen das Coecum. Keine Spur von Proc. verm. Nunmehr Eingehen lateral vom Coecum in das der Regio iliaca anliegende Peritoneum, das mit der lateralen Wand des Blinddarms verklebt ist. Teilweise Excision des Peritoneums. Abbinden eines in der Regio iliaca adhaerenten isolierten Netzstranges: Amputation des centralen, stumpfes Ablösen des peripheren Endes. Beim schrittweise Ablösen des Coecums vom Peritoneum wird ein wallnussgrosser

Abscess eröffnet. In diesem ziemlich genau an der hinteren Wand des Coecum liegt der 2—3 cm lange stark infiltrierte, bleifederdicke Proc. selbst. Darüber Catgut-Serosanaht. Befestigung eines Jodoformgazestreifens und Herausleitung desselben in üblicher Weise. Naht des Peritoneums. Typische Bauchwundnaht. Hautnaht mit Seide-Airol-Trockener aseptischer Verband.

Verlauf: 30./XI Verbandwechsel. Aus der unteren Drainageöffnung entleert sich ca. 1 Essl. Eiter auf Druck ohne Schmerz. Verlauf sonst reactionslos. Kein Fieber. Appetit gut. Flüssige Diät. Schlaf gut. Stuhl am 6. Tag, von da ab regelmässig.

8./XII: Verbandwechsel. Wenig Secretentleerung aus der seitlichen Incision. Entfernung der Nähte der Bauchwunde. Prima reunio.

15./XII: Verbandwechsel. Der zum Stumpf des Proc. verm. führende Jodoformgazestreifen gelockert und ca. 2 cm herausgezogen. Dabei kein Schmerzgefühl. Befinden durchaus normal. Seit 3 Tagen mit fester Nahrung angefangen. Bettruhe noch beibehalten.

21./XII: Jodoformgazestreifen ganz entfernt. Auf Druck entleert sich kein Eiter aus der Tiefe. Auch ist der Druck nicht schmerzhaft.

23./XII: Beginn mit Aufstossen.

1./I: Die Drainage-Incision ist völlig geheilt. Dagegen sind in der oberen Bauchwunde 3 kleine wenig eiternde Fisteln entstanden, welche wahrscheinlich von aussen her inficierte Stichkanäle sind.

15./I: Die Fisteln stehen mit einander in Verbindung, ein grosser Teil der sonst verheilten Wunde ist interminiert. Secret fast geruchlos. Druck auch in der Tiefe nicht schmerzhaft, keine Temperatursteigerung. Wieder Bettruhe.

1./II: Unter 6tägiger Ruhe und Ausspülen sind die Fisteln bis auf die mittleren geheilt (Lapis inf.). Es wird eine Leibbinde angemessen.

22./II: Mit dieser wird Pat., da das Secret jetzt fast = o ist, in Heilung entlassen.

Fall IX.

Willy Sp., 22 Jahre alt, Schnitter. Aufgen.

Anamnese: Pat. erkrankte in seiner Jugend an Diphtherie, später an Lungenentzündung, war sonst stets gesund. Januar 97 erkrankte er an Blinddarmentzündung. Zwecks Behandlung begab er sich in das Krankenhaus Friedrichshain zu Berlin, woselbst er vom 7./1 bis 2./III verblieb. Es wurde dort von Herrn Geh. Rat Hahn der perityphlitische Abscess eröffnet, jedoch der Proc. vermiformis, da derselbe nicht sofort zu Tage trat, nicht entfernt. Pat. wurde geheilt entlassen. In der Nacht vom 11. zum 12. November bekam er plötzlich wieder heftige Schmerzen in der rechten Ileocoecalgegend, verbunden mit starkem Erbrechen. Der Stuhlgang war hart. Da die Schmerzen am folg. Tage nicht schwanden, suchte Pat. am 14./XI die hiesige medicin. Klinik auf. Dort besserte sich unter geeigneter Behandlung der Zustand. Da sich jedoch Pat., um endgültig von seinem Leiden befreit zu werden, zu einer Radikaloperation entschloss, wurde er der chirurgischen Station überwiesen.

Status praesens: Mittelgrosser, kräftig gebauter Mensch. Brustorgane normal. Links von der Spina ant. sup. d. findet sich eine ca. 4 cm lange Narbe. Die Umgebung desselben ist etwas schmerzhaft und resistenter als die linke Bauchseite. Die Resistenz schneidet etwa mit dem Rectusrand ab. Auch oberhalb der Spina, zwischen Crista ossis ilei und Rippenbogen ist eine schmerzhafte Resistenz zu fühlen. Pat. ist im ganzen etwas abgemagert; zur Zeit fieberfrei.

Diagnose: Recidivierende Perityphlitis.

Operation in Chloroform-Narkose:

Bauchschnitt, cr. 10 cm lang etwas nach innen von der Narbe. Die Bauchmuskulatur ist chronisch infiltriert, sehr fest und oedematös. Nach ihrer Durchtrennung zeigt sich, anscheinend abgekapselt vor dem Peritoneum im oberen Wundwinkel ein Eiterherd. Derselbe wird excochleirt und dabei ein 3—4 cm langer Gang nach oben und innen gefunden, der provisorisch mit Gaze ausgestopft wird. Im unteren Wundwinkel wird nunmehr das Coecum aufgesucht, das nach Durchtrennung des verwachsenen Netzes an der gewöhnlichen Stelle zu finden ist. Nach stumpfer Lösung einiger Verwachsungen quillt an der unteren äusseren Seite desselben plötzlich Eiter hervor, hinter welchem ein dattelkerngrosser ovaler Kotstein zu Tage tritt. Es zeigt sich, dass dieser, sowie der Eiter aus einer Öffnung kommen, deren Umgrenzung wie eine prolabierte Schleimhaut aussieht. Diese Öffnung ist der Querschnitt des Processus verm. Auf Druck wird noch eine ziemliche Menge Eiter aus ihm entleert. Diese Perforation, die zu einer Abscessbildung Veranlassung gegeben hat, zeigt sich als im centralen Stumpf des Proc. erfolgt, welch letzterer im Übrigen dem Coecum hinten und aussen unten adhaerent als 2 cm langer Körper anliegt. Er wird nunmehr stumpf gelöst und eine Lage schwieligen entzündlichen Gewebes mit entfernt. Nach Versorgung des Mesenteriolums wird an einem langgelassenen Catgutfaden in üblicher Weise ein Jodoformgazestreifen befestigt und seitlich herausgeleitet. Nunmehr erfolgt Herausnahme des Tampons im oberen Wundwinkel wobei sich zeigt, dass der oben erwähnte Gang ins freie Peritoneum führt. Tamponade des Ganges mit Jodoformgaze. Lagerung eines weiteren Streifens auf das Coecum und Herausleitung dieser Streifen im oberen Wundwinkel. Naht des Peritoneums. Typische Bauchwundnaht bis zur Öffnung, die zum Herausleiten der Streifen dient. Hautnaht mit Seide. Trockener aseptischer Verband.

Verlauf: 11./XII. Pat. befindet sich dauernd wohl; erhält anfangs 10 gr. Opium, im übrigen flüssige Diät. Verbandwechsel. Herausnahme des Jodoformgazestreifen im oberen Wundwinkel. Derselbe ist ganz losgeeitert; hinter ihm entleert sich noch viel Secret. Ausspülung mit Cl Na-Lösung. Silkstreifen zur weiteren Drainage. Der untere Streifen sitzt noch fest. Aseptischer Verband.

15./XII.: Beim Verbandwechsel entleert sich nur noch wenig Secret aus dem Wundwinkel.

27./XII.: Entfernung des letzten Jodoformgazestreifens aus dem oberen Wundwinkel und des betr. aus der seitl. Öffnung. Fast kein Secret.

31./XII: Starke Angina. Hypertrophie der Tonsillen. Priessnitz um den Hals. Kal. chlor. zum Gurgeln.

1./I. 98: Pat. klagt über Ohrenschmerzen. Priessnitz.

2./I.: Ohrenausspülung.

4./I.: Ohrenschmerzen und Angina beseitigt.

11./I.: Beim Verbandwechsel zeigen sich nur ein paar oberflächliche Granulationspfröpfe. Gaze-Zinkpflasterverband. Linkes Ohr eitert etwas. Perforation des Trommelfells im vorderen unteren Quadranten. Im rechten Trommelfell eine alte Narbe unter dem kurzen Hammerfortsatz. — Pat. steht auf.

19./I.: Pat. entlassen mit Leibbinde. Wunde ganz und fast lineär vernarbt. Kein Bauchbruch. Keinerlei Schmerzen oder sonstige Beschwerden.

Fall X.

Frau B., Kaufmannsfrau, 28 Jahre alt aus A. Aufgen. 8./XII. 96.

Anamnese: Pat. ist hereditär nicht belastet. Einige Kinderkrankheiten hat sie überstanden; doch vermag sie die Art derselben nicht anzugeben. Im 11. Jahre erkrankte sie an Blinddarmentzündung, die infolge eines Rückfalls

ziemlich lange dauerte. Pat. wurde jedoch vollkommen geheilt. Im 16. Jahre 2. Recidiv, das angeblich mit Opium, Eisblase etc. behandelt wurde. Sie wurde zunächst scheinbar völlig geheilt. Nach einigen Monaten verspürte sie Schmerzen in der Ileocoecalgegend, besonders, wenn sie den rechten Fuss hängen liess. Zeitweise waren die Schmerzen geringer, die sich zeitweise zu heftigeren Anfällen steigerten, so dass Pat. das Bett hüten musste. Stuhlbeschwerden haben nicht bestanden. Menses regelmässig. Pat. verheiratete sich und machte 3 normale Geburten durch. Seit Ostern des Js. hat sich das Leiden verschlimmert. Die Schmerzen wurden heftiger und strahlten zum Knie aus. Besonders heftig waren sie gleich nach der Menstruation. Menses in letzter Zeit sehr gering. Zuweilen bestand bei diesen Anfällen Fieber. In der zweiten Hälfte der Menstruation verloren sich dann die Schmerzen. Jetzt dauernd Schmerzen, so dass Pat. nicht ordentlich gehen und stehen kann. In letzter Zeit Stuhlverhaltung. Infolgedessen begab sich Pat. in die hiesige chirurg. Klinik.

Status praesens: Mittelgrosse gracil gebaute Frau. Brustorgane gesund. Pat. klagt über Schmerzen in der Ileocoecalgegend. Dieselbe ist auf Druck empfindlich. Doch lässt sich weder durch Perkussion noch Palpation eine Geschwulst nachweisen. Bei Rückenlage wird der rechte Fuss gewöhnlich flectiert gehalten, wodurch die Beschwerden gemildert werden. Sonst nichts Abnormes.

Diagnose: Recidivierende Perityphlitis.

Operation 9./XII. in Chloroform-Narkose: Laparotomie im rechten Rectus vom Lig. Poup. aufwärts ca. 10 cm lang. Verwachsungen des zunächst vorliegenden Netzes mit der Darmwand werden gelöst und dann das Coecum und seine Umgebung abgetastet, wobei sich vorn und innen nichts Abnormes findet; nur an den Proc. verm. kann man nicht gelangen. Der Uterus mit seinen Adnexen ebenfalls frei.

Am unteren Pol des Coecum Adhaerenzen. Nach Abschluss der übrigen Bauchhöhle mit sterilem Mull, werden diese stumpf gelöst. Dabei wird ein hinter dem Coecum liegender Abscess eröffnet. Der Proc. verm. wird in resp. an der Abscesshöhle nicht gefühlt; es wird auch nicht weiter nach ihm gesucht. Der hervorquillende Eiter wird sofort aufgefangen. Dann die Abscesshöhle und ihre Umgebung auf das Sorgfältigste gesäubert. Nach Anlage eines Jodoformgazestreifens in üblicher Weise wird die Abscesshöhle tamponiert und die Bauchwunde geschlossen.

Verlauf: 10./XII. Pat. fieberfrei. Schmerzen noch an der Operationsstelle. Meteorismus. Bauchkneifen. Kreuzschmerzen. Drainrohr. Morphium. Verbandwechsel.

12./XII.: Pat. frei von Beschwerden.

19./XII.: Nähte entfernt. Wunde bis auf kleine Stichkanaleiterungen geheilt. Tampon von reichlichem Eiter durchtränkt, wird entfernt. Kochsalz. Drain.

24./XII.: Verbandwechsel.

28./XII.: Befinden gut.

29./XII.: Abends Schmerzen an der Operationsstelle in der Tiefe.

30./XII.: Aus dem Drain entleert sich kotiges Secret. Ausspülung. Drain gekürzt.

1./I.: Verbandwechsel. Verband durchtränkt.

3./I.: Verbandwechsel. Compression des Fistelganges mit festem Watteprop f und elastischer Binde.

24./I.: Secretion des Fistelganges geringer geworden. Kleines dünnes Drain in die Mündung desselben. Stuhlgang normal und regelmässig.

9./II.: Secretion minimal Drain fortgelassen.

18./II.: Seit einiger Zeit wieder Schmerzen an der Operationsstelle, namentlich an der früheren Stelle des Abscesses und Ausstrahlen derselben im Verlauf des N. cruralis. Schmerzen besonders Abends intensiver. Geringe Temperatursteigerung.

20./II.: Nach einem Bad Ablösung eines Schorfs von der Fistelöffnung und Entleerung einer geringen Menge braungelber flüssiger, kotig riechender Masse aus der Fistel. Verbandwechsel ohne Druck. Temperatur Abends 38,1°. Schmerzen ziemlich erheblich.

21./II.: Temp. Morgs. 36,4°, Abds. 37,4°. Schmerzen.

23./II.: Verbandwechsel. Die Sonde dringt wieder mit Leichtigkeit 10 cm tief. Beim Einführen eines dünnen Drains dringt ziemlich viel braungelber dünner Eiter aus der Tiefe. — Ausspülung. — Trockener Verband.

24./II.: Verband durchtränkt mit kotigem Secret. — Ausspülung. Verbandwechsel. Schmerzen grösser. Temp. normal.

8./III.: Secret seit einigen Tagen rein eitrig. Drain gewechselt. Allgemeinbefinden ungestört.

10./III.: Etwas faeculentes Secret.

20./III.: Höhle in der Tiefe der Fistel verkleinert. Secret gering; zuweilen noch faeculent. Allgemeinbefinden gut. Pat. wird in die Behandlung ihres Arztes entlassen.

Nach ihrer Entlassung aus der hiesigen Klinik fieberte Pat. kurze Zeit bis 39,6°. Nachher Besserung und Gewichtszunahme. Ab und zu wieder alte Schmerzen wie vor der Operation. Mit der Zeit wurden dieselben stärker. Meist soviel Secret, dass 2 mal täglich Verbandwechsel erforderlich war. Jeden Tag Ausspülen der Fistel durch den Arzt. Aus der Fistel entleerte sich Eiter, ab und zu Kot. Zuweilen klagte Pat. über Blähungen. Die Menstruation war nie regelmässig.

Status praesens: Zierliche, magere, blasse Frau, die jedoch lebhaft und wohlgemut ist. Puls regelmässig, voll und kräftig, 84 in der Min. In der Ileocoecalgegend dicht unterhalb und innen von der Spina ant sup. eine cr. 1 cm im Durchmesser haltende Fistel mit gewulsteten granulierten Rändern. Nach innen von der Fistel befindet sich eine ca.

8 cm lange Narbe, in deren unterem Winkel eine gerötete kleine schmerzhafte Hautanschwellung ist. Tiefere Palpation ergiebt eine Resistenz in der Tiefe, die nicht schmerzhaft ist. Das Abdomen ist sonst weich, leicht eindrückbar, schmerzlos. Oberhalb der Spina, wo Pat. bei den Attaquen sehr empfindlich sein will, ist nichts besonderes zu fühlen. Bei den Attaquen sollen gleichfalls die Leber und die ganze Gegend des Lig. Poup. sehr empfindlich sein. An letzterem sind einige häufig harte empfindliche Drüsen fühlbar.

Operation 28./5. 98 in Chloroformnarkose. Nach typischer Vorbereitung Ab- und Ausreiben der Fistel mit nassen Sublimattupfern, Ausspritzen des Fistelganges mit Lysol. Excochleation desselben mit scharfem Löffel, endlich Tamponade desselben mit Jodoformgaze. Sodann typischer Schrägschnitt etwas steiler als das Lig. Poup. Präparatorische Durchtrennung der Bauchwand, bis oberhalb und unterhalb der eigentlichen Coecalgegend das Peritoneum eröffnet wird. In der Höhe des Blinddarms selbst wird das Bauchfell unter Kontrole des Fingers, welcher das Coecum bei Seite schiebt, durchtrennt. Nun liegt in der Wunde und medianwärts die freie Bauchhöhle vor; lateralwärts in der Fossa iliaca das Coecum. Letzteres adhärent durch ältere breite Adhäsionen am lateralen Teile der Bauchwand und der Fossa iliaca. Die Einmündungsstelle des Dünndarms ist am unteren Ende des Blinddarms und steht fast in gleicher Richtung mit der Längsachse des Coecums und des Colon ascendeus. Präparatorische Lösung des Coecums von dem lateralen gegen den dem Poup. Band zu liegenden Teil der Bauchwand. In der Tiefe wird die Fistel ganz eröffnet und die darin enthaltene Jodoformgaze freigelegt. Nach Entfernung derselben und Erweiterung dieser inneren Öffnung des Fistelganges lässt sich feststellen:

1. Der Fistelgang reicht noch weiter nach aufwärts und nach hinten über den Beckenkamm hinweg in die

Lumbalgegend. Der Schnitt wird deshalb oben bogenförmig nach aussen umbiegend verlängert durch die ganze Decke der Bauchwand, so dass das Ende des Fistelganges völlig freigelegt wird. Hiebei kommt der Schnitt bis an die 12. Rippe und ein thalerstückgrosses Stück Leberrand kommt hierbei zum Vorschein.

2. An dem Coecum, ungefähr entsprechend der Stelle, an welcher der bestehende Fistelgang von aussen mündet, findet sich umgeben von kleinen fetzigen Bindegewebstellen, die durch Lösung von Adhäsionen entstanden sind, eine kleine Narbe, in dieser eine, wie es scheint, von Schleimhaut umgrenzte Öffnung. Die Sonde dringt hier in das Coecum hinein; es ist zweifellos der Stumpf des Appendix. Diese Stelle wird durch vorsichtige Einwärtsschiebung der Schleimhaut durch 4 feine Seidennähte übernäht. —

Der obere Teil des Fistelganges wird in allen seinen Teilen gründlich excochleiert, sodann wird die Wunde in ihrem oberen hinteren Teil mit Jodoformgaze tamponiert, ein 2. Tampon liegt in der Coecalgegend, an welcher vorher noch eine weitere Übernähung des Appendixstumpfes durch Herüberziehen einer grossen Partie des unteren Blinddarmstückes vollzogen war und wird durch die alte Fistel herausgeleitet. Die Bauchwand wird dann durch exakte Nähte geschlossen bis auf die eigentliche Coecalgegend, wo eine etwa 3 Nähten entsprechende Stelle offen bleibt und für sich wiederum mit einer dritten Partie Jodoformgaze ausgefüllt wird. Trockener aseptischer Verband.

Verlauf. 26./I. Verlauf nach der Operation normal. Nur etwas Erbrechen und Singultus. Verbandwechsel. Mässige Sekretion aus dem Tampon.

28./I. Temp. abends 38,6°. Verbandwechsel. Ziemliche Sekretion grünlichen Eiters. Teilweise vorsichtige Lockerung des Jodoformgazetampons. Durchspülung mit

Kochsalzlösung ergiebt eine Kommunikation der oberen mit der unteren (alten) Fistelöffnung.

30./I. Jodoformgaze ganz entfernt. — Umwickelte Drains. Ziemliche Sekretion. Täglich Verbandwechsel. Durchspülung mit Kochsalz- und Borlösung.

5./II. Sekretion hat sehr nachgelassen, in der unteren Öffnung noch etwas stärker. Sekretion rein eitrig. Keine nachweisbaren Kotteilchen, sodass die Naht bis jetzt gehalten zu haben scheint. Die obere Wunde schliesst sich rapide. Die Stelle der Wunde, welche tamponiert war, granuliert ausgezeichnet. Allgemeinzustand vorzüglich. Pat. wird in die Privatklinik translociert.

Hier geht die Heilung ohne Störung von statten.

Fall XI.

Frau B., 31 Jahre alt, aus D.

Anamnese und Status praesens: Patientin erkrankte anfangs Juli 94 unter den Symptomen einer akuten Perityphlitis. Am 25. VII. wurde Herr Geh. Rat Helferich zugezogen, der eine ausgedehnte schwere Phlegmone in der rechten Unterbauchgegend fand, welche bis über die Mittellinie hinüber nach aufwärts bis zum Rippenrand, nach hinten bis in die Lendengegend, nach abwärts bis unterhalb der Inguinalgegend noch auf den obersten Teil des Schenkels hinreichte. Die Haut war in dieser grossen Ausdehnung gerötet, stark infiltriert und zeigte Fluktuation. Neben Eiter war eine Gasbildung wahrzunehmen. Die Ursache des ganzen Prozesses, welche jedenfalls nicht in einer äusseren Verletzung oder Oberflächentrennung der Haut bestand, lag wahrscheinlich in der als Perityphlitis zu deutenden vorherbestehenden Erkrankung.

Operation 25./VII. Nach gehöriger Vorbereitung wurde sofort in der Privatwohnung der Pat. zur Operation in Chl.-N. geschritten. Schrägschnitt von aussen oben nach

innen unten über das Centrum der phlegmonösen Partie. Dadurch eröffnete sich eine grosse Höhle, innerhalb und unterhalb der Bauchdecken, die bis ins kleine Becken hineinragte. An der Grenze dieses grossen Gebietes wurde alsdann eine Anzahl radiärstehender Incisionen gemacht, um auf diese Weise die unterminierten Teile zu drainieren. Nach Abspülung der Wundgegend und der Höhle wurden durch die radiären Randschnitte Gummidrains hindurchgezogen, so dass nun der unterminierte Herd nach allen Richtungen hin, namentlich nach vorn oben und hinten, reichlich drainiert war. Die ins kleine Becken reichende Höhle war auf diese Weise nicht zu drainieren. Es ergab sich aber bei der Untersuchung per vaginam, dass diese Höhle bis an die Vaginalwand an dem Vaginalgewölbe linkerseits heranragte, und dass die letztere nur einfach durchstossen werden musste, um auch hier durch ein grosses Gummidrain einen genügenden Abfluss zu schaffen. Die Wundhöhle selbst wurde zum Schluss mit Jodoformgaze und sterilem Mull tamponiert und die Patientin zu Bett gebracht.

Verlauf. Der Verlauf war auffallend günstig. Pat. erholte sich von der Narkose und dem Eingriff ziemlich rasch und gewann bei der sorgfältigen Pflege von seiten ihres Mannes und des Hausarztes, des Herrn Kreisphysikus Dr. D. bald ihre Kräfte wieder. Nach 2—3 Monaten konnte Frau B. geheilt mit Gehübungen in freier Luft beginnen. Anfang Januar 95 stellte sie sich Herrn Geh. Rat Helferich vor, und dieser konnte volle Heilung ohne zurückgebliebene Entzündungsreste oder Verdickungen in der Blinddarmgegend konstatieren.

Im Herbst 97 bis zu welcher Zeit sich Pat. vollen Wohlbefindens erfreut hatte, bekam dieselbe Schmerzen in der alten Operationsgegend, und während der eingehaltenen Bettruhe öffnete sich eine kleine Stelle innerhalb der alten

Narbe und entleerte einigen übelriechenden Eiter. Nachdem Pat. noch 8 Tage volle Ruhe innegehalten hatte, und die Sache sich nicht besserte, stellte sie sich Herrn Geh. Rat Helferich zur Untersuchung, und dieser nahm an, dass es sich, ausgehend von dem vorhandenen Rest des Appendix um eine recidivierende Appendicitis handele. Er empfahl deshalb die Vornahme einer Operation zur Entfernung des Appendix und zur Erzielung eines radikalen Heilerfolges.

Operation 28. X. in der Privatklinik des Herrn Geh. Rat Helferich. Die typische schräge Incision führte rasch zur Eröffnung der Bauchhöhle, und es zeigte sich hierbei in überraschender Weise, dass trotz des früheren schweren und ausgedehnten Erkrankungsprozesses grössere Adhaesionen im Gebiete der Coecalgegend nicht vorhanden waren. Bis auf eine kleine Netzadhaesion war die vordere und innere Wandung des Coecums frei und glatt. Am Rande des kleinen Beckens, in der Nähe des Coecums lag das Ovarium, gleichfalls frei von jeder Verwachsung; nur an seinem unteren Ende und von aussen war das Coecum etwas mehr angewachsen als gewöhnlich. Hier wurde bei praeparatorischem Vorgehen das Ende des noch bestehenden eitrigen Fistelganges freigelegt. Eine grössere etwa mit Granulationen ausgekleidete Höhle war hier aber nicht vorhanden und an der Wandung des Blinddarmes zeigte sich hier auch nicht der geringste Rest eines von Schleimhaut ausgekleideten Appendix. Nur unregelmässige narbige Verdickungen waren vorhanden und wurden vorsichtig entfernt. Es musste angenommen werden, dass der Appendix vollständig necrotisch untergegangen sei; und dass seine Einmündungsstelle in das Coecum fest vernarbt sei. Es wurde nunmehr eine kleine Lage Jodoformgaze eingelegt und durch den stumpf etwas etweiterten Fistelgang herausgeleitet. Im Übrigen wurde die Bauchwunde „wie üblich“ vollständig geschlossen.

Verlauf: Der Verlauf war reactionslos. Der kleine Jodoformgazetampon wurde am Ende der 3. Woche durch vorsichtiges Ausdrehen entfernt; die Wundheilung war im Anfang der 5. Woche völlig vollendet, und Patientin erfreut sich seitdem zu Hause völligen Wohlbefindens.

Wenn das hier veröffentlichte Krankenmaterial auch nicht Anspruch auf all zu grosse Reichhaltigkeit machen kann, so dürfte es sich doch lohnen — zumal einige Fälle einen ganz besonders interessanten Befund bieten — noch eine kurze Besprechung der gefundenen Thatsachen anzuschliessen. Was zunächst das Alter der Operierten betrifft, so fanden sich sämmtliche Fälle in dem von Bamberger als bevorzugt angegebenen Alter von 16 und 35 Jahren. Unter 16 Jahren befand sich keiner. Das Durchschnittsalter würde bei diesen Fällen 23 Jahre betragen. Das Geschlecht betr. sind unter den 11 Fällen $7 = 63{,}6\,\%$ männlichen und $4 = 36{,}3\,\%$ weiblichen Geschlechts. Veranlassung zur Operation gab die Häufigkeit und die zunehmende Schwere der Anfälle oder deren grosse Zahl oder auch der Umstand, dass in der Zwischenzeit Beschwerden zurückblieben und palpable Residuen früherer Entzündungen vorhanden waren. Sämmtliche Fälle wurden in freiem Intervall operiert; es hat das den Vorzug, dass die Kranken besser bei Kräften sind, und dass man nicht in einem frischen Entzündungsherd operieren muss, sondern es mit Entzündungsprodukten zu thun hat, die entweder schon organisiert oder durch starke Adhaesionen abgekapselt sind, so dass hierbei eine Infektion der Bauchhöhle weniger zu befürchten ist. Waren die Intervalle zwischen den einzelnen Recidiven oft verhältnissmässig kurz, so zeigte sich, dass Form und Dauer derselben grossen Schwankungen ausgesetzt waren.

Eine auffallende Erscheinung, auf die auch Sonnenburg aufmerksam macht, zeigte sich bei den angeführten Fällen darin, dass bei den Formen einfacher chronischer Entzündung so unendlich häufig Anfälle auftraten und Recidive sich bemerkbar machten, viel häufiger als da, wo offenbar Perforationen bestimmt vorlagen.

Rücksichtlich der pathalogisch-anatomischen Veränderungen, welche die Proc. vermif. bei den Operationen darboten, verdient zunächst hervorgehoben zu werden, dass — wenn auch die einzelnen Praeparate in den verschiedensten Stadien des Leidens gewonnen wurden, — doch bei allen ein Zustand chronischer Entzündung prominiert. Die einzelnen exstirpierten Organe sind klare Paradigmata der einzelnen Stufen der Erkrankung, wie ich sie eingangs ausführlich geschildert habe.

In einer überwiegenden Mehrzahl der Fälle (Fall I—V) fand sich nur ein Zustand chronischer Entzündung ohne weitere Complicationen, abgesehen von einzelnen ausgedehnten und ungemein derben Verwachsungen, die das Loslösen des Appendix nur mit grosser Schwierigkeit ermöglichten, wie namentlich in dem Falle V. Diese Beobachtung, dass gerade in so vielen Fällen von recidivierender Perityphlitis nur eine chronische Entzündung vorliegt, haben, wie ich auch oben bereits andeutete, schon eine Reihe anderer Chirurgen gemacht. So fanden Treves, Iversen, Lennander u. a. bei ihren Operationen einschlägiger Fälle eine derartig einfache katarrhalische Entzündung in auffallender Häufigkeit. Lennander fand sie unter 21 von ihm operierten Fällen 16 mal.

Perforationen des Processus vermif. als direkte Ursache der Abscessbildung fanden sich in unseren Fällen 3 mal. (Fall VII, VIII und IX). Lennander zählt unter seinen 21 Fällen 2. Kotsteine fanden sich unter den 11 Fällen

2 mal, eine relativ geringe Zahl zu den Befunden mancher Anderer. So fand Israel (citiert bei Böhm: Dissert.-Erlangen 93) unter 13 operierten Fällen 9 mal Kotsteine; Bramann (citiert bei Goemann: Dissert. Halle 95) unter 8 Fällen 4 Kotsteine.

Im Einzelnen betrachtet, bieten von den wichtigeren Fällen zunächst die Fälle IX, X und XI einen ganz besonders interessanten Befund. Bei den beiden letzten Fällen handelte es sich um Patientinnen, die sich wegen Perityphlitis, resp. im Falle XI wegen einer schweren Phlegmone in der Unterbauchgegend, die aber ihre Ursache in einer als Perityphlitis zu deutenden vorher bestehenden Krankheit hatte, einer Operation unterzogen, bei der jedoch nur eine Spaltung behufs Entleerung des perityphlitischen Abscesses gemacht, dagegen der Proc. vermif. nicht entfernt wurde, da derselbe nach Eröffnung der Bauchhöhle nicht sofort zu Tage trat. Bei beiden Pat. stellten sich Recidive ein, die nunmehr zu einer Radicaloperation führten, um die Reste des erkrankten Wurmfortsatzes, soweit das möglich war — in dem Falle XI war der Appendix vollständig necrotisch untergegangen und seine Einmündungsstelle in das Coecum fest vernarbt — zu entfernen und so eine dauernde Heilung zu erzielen, die auch eintrat.

In derartigen Fällen handelt es sich um die practisch wichtige Frage, ob bei der Eröffnung derartiger perityphlitischer Abscesse unter allen Umständen nach dem Appendix gesucht und derselbe entfernt werden soll oder nicht. Nach dem Standpunkt der hiesigen Klinik ist diese Frage entschieden zu verneinen. Ist der Appendix nicht mit Leichtigkeit anfzufinden und zu entfernen, so ist ein Suchen nach ihm absolut falsch und gefährlich. Treten jedoch nach diesen Operationen Recidive auf, so muss man natürlich, wenn auch die Auffindung dts Proc. dann infolge starker Verlötungen oder Schwartenbildung oft

weit schwieriger ist, nicht eher ruhen, bis man sich überzeugt hat, ob und wo derselbe liegt resp. seine Reste sich befinden. 5 Fälle dieser Art, wo der in der Höhle zurückgelassene Wurmfortsatz Recidive verursachte, führt auch Sonnenburg in seinem Werke an. Während 1 Fall an Sepsis zu Grunde ging, erfolgte bei den andern 4 nach nachträglicher Entfernung des Appendix völlige Heilung. — Dasselbe trat ein in unserem Falle IX, bei dem im Krankenhaus Friedrichshain zu Berlin die Eröffnung eines perityphlitischen Abscesses vorgenommen war, und wo nunmehr in der hiesigen Klinik infolge eines Recidivs die Radicaloperation ausgeführt wurde. —

Für eine pathologisch-anatomische Veränderung, wie ich sie oben angeführt habe, nämlich die Verwachsung des Proc. vermiformis auf der Fossa iliaca, bietet uns der Fall VI ein Beispiel. Hier lag der Proc. hinter dem Coecum am Rande des kleinen Beckens in der Tiefe der Fossa iliaca fest angewachsen und unverschiebbar unmittelauf der Gegend, wo die Arteria und Vena iliaca über den Rand des kleinen Beckens hinziehen. Wäre hier der Entzündigungsvorgang weitergeschritten, so hätte es leicht zur Arrosion dieser Gefässe führen können, wodurch event. der Pat. durch innere Verblutung hätte zu Grunde gehen können. Andererseits muss in solchen Fällen auch an die Möglichkeit der Entstehung einer Pyelophlebitis gedacht werden. Während nämlich ersteres Ereignis ein höchst seltenes Vorkommnis bildet, spielt letzteres keineswegs eine so unbedeutende Rolle. Matterstock fand diesen Vorgang unter 146 Sectionsprotokollen 11 mal notiert: Die Vena portarum bekommt ihr Blut bekanntlich zum Teil aus der Gegend des Coecum und des Proc. verm., durch die V. ileo-coecalis. Hierdurch wird es erklärlich, dass es bei entzündlichen Prozessen genannter Gegend leicht zu Thrombosen dieser Wurzeln kommen kann, welche

weiterhin auf den Stamm der Pfortader sich ausbreiten. Je nach dem Character der Entzündung wird es sich entweder um die leichte Form der Thrombose handeln, wo der Thrombus sich weiterhin zu Bindegewebe organisiert oder um die infectiös-metastatische Form, die in erster Linie zu Metastasen in der Leber führt, weiterhin aber Pyaemie verursachen kann. — Eine weitere interessante Einzelheit bietet dieser Fall noch in folgender Hinsicht. Bei der Section zeigte sich, dass eine alte von aussen nach innen in den Darm erfolgte Perforation vorlag, welche vor der Operation mit dem durch einen derben Narbenwall abgekapselten Abscess, nach derselben mit der freien Bauchhöhle in Verbindung stand und so die zum Tode führende Peritonitis veranlasste. Diese Perforationen in den Darm stellen ein Hauptkontingent zu den Fällen von Spontanheilung perityphlitischer Abscesse, die sich auf diese Weise ihres gesamten Inhalts und etwaiger Kotsteine entleeren können. Zuweilen bleibt aber der Stein in der schrumpfenden Höhle liegen, die sich um ihn zusammenzieht und ihn rings durch derbes Narbengewebe abkapselt. Dass eine solche „Heilung" keine sichere Gewähr gegen das Wiederaufflackern des Prozesses bietet, liegt auf der Hand. Derartige Fälle, wo eine Perforation in den Darm, vor allem in das Coecum erfolgte, sind in der Literatur mehrfach beschrieben worden. Den eigenartigsten Fall der Art erzählt Grawitz[1]), wo es durch den perityphlitischen Herd zu multiplen Öffnungen in mehreren der anliegenden Därme gekommen war, wo der Herd alsdann ins retrocoecale Gewebe durchbrach und schliesslich vor der Niere, die er inficierte, in die pars horizontalis duodeni einbrach. Die Folge war subphrenischer Abscess und Pleuraempyem.

Einige Beachtung dürfte meines Erachtens bei der

[1]) Grawitz: Berl. Klin. Wochenschrift 1880.

Besprechung der operativen Seite des vorliegenden Falles vielleicht noch die Frage verdienen, ob und mit welchem Rechte hier, nachdem es zweifellos sein musste, dass eine allgemeine Peritonitis eingetreten sei, eine Indication zu dem erfolgten zweiten Eingriffe vorgelegen habe. Diese Indication war in diesem Falle sicherlich gegeben. Es liegen eine Reihe authentischer Berichte vor, denen zufolge noch Heilung in den verzweifeltsten Fällen erzielt wurde. Freilich befindet sich der Chirurg da in einer deprimierenden Lage, da er sich zur Vornahme heroischer Manipulationen entschliessen soll, jeden Augenblick befürchtend, das schwach glimmende Lebenslicht erlöschen zu sehen. Andererseits muss man aber wohl bedenken, dass ein an allgemeiner Peritonitis erkrankter Patient Nichts zu verlieren und Alles zu gewinnen hat, so dass man ihm also unter allen Umständen noch diese letzte Chance bieten sollte. — Wenn ich zum Schlusse noch auf die Endresultate und damit auf die Prognose dieser Radikaloperation zu sprechen komme, so muss nach dem vorliegenden Material dieselbe als eine ganz ideale bezeichnet werden. Von 11 operierten Fällen wurden 10 definitiv von ihrem Leiden befreit und damit ihrem Berufe und dem Genusse des Lebens wiedergegeben. Mit Recht kann daher Helferich sagen: „Ein geschicktes und zielbewusstes operatives Vorgehen, besonders bei den recidivierenden Fällen von Perityphlitis gehört zu dem Befriedigendsten, was wir Chirurgen erleben.“ Wenn nun auch in den letzten Jahren die Anerkennung dieser Radikaloperation in erfreulicher Weise immer mehr Platz gegriffen hat, so muss dennoch, wie bereits Helferich auf dem Kongress für Innere Medizin zu München im Jahre 1895 dringend betonte, im Ganzen noch häufiger und in vielen Fällen früher operiert werden; dabei muss aber mehr und mehr das Zusammenarbeiten Innerer und Chirurgen angestrebt werden, damit die Diagnose der Krankheit in

ihren praktisch eminent wichtigen Verschiedenheiten mit Einzelbefunden noch sicherer werde, weil nur dadurch die spezielle Indicationsstellung zur Operation gefördert werden kann. Denn es muss doch in jedem einzelnen Falle streng individualisiert werden, wenn auch die Indication zur Operation nach bestimmten allgemeinen Grundsätzen gegeben ist.

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir ein Bedürfnis, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Helferich für die gütige Überweisung vorliegenden Materials, sowie für die ebenso wohlwollende wie hülfreiche Unterstützung bei Ausarbeitung desselben meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Verfasser vorliegender Arbeit, Alexander Theodor Stratmann, katholisch, Sohn des Rectors Wilhelm Stratmann und dessen Ehefrau Julie, geb. Dahl, wurde geboren am 5. August 1874 zu Essen a. d. Ruhr. Nach mehrjährigem Besuche der Volksschule seiner Vaterstadt wurde er hier Ostern 1885 in die Sexta des Königl. Gymnasiums aufgenommen, das er Ostern 1894 mit dem Zeugnis der Reife verliess, um Medicin zu studieren. Zu dem Zwecke ging er zunächst nach Bonn, wo er am 2. März 96 die ärztliche Vorprüfung bestand. Nachdem er im folgenden Sommer-Semester in Würzburg immatriculiert war, bezog er Michaelis 96 zur Vollendung seiner Studien die Universität Greifswald. Hier bestand er am 22. Febr. 1898 das Tentamen medicum und am 7. März das Examen rigorosum.

Verfasser besuchte während seiner bisherigen Studienzeit die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Docenten:

Bonn:

Kayser. Kekule von Stradonitz. Lorberg. Ludwig. Nussbaum. Pelmann. Pflüger. Strassburger. von la Valette St-George.

Würzburg.

Hoffa. Kunckel. Nieberding. von Rindfleisch.

Greifswald:

Arndt. Busse. Grawitz. Helferich. Heidenhain. Hoffmann. Löffler. Mosler. Peiper. Pernice. von Preuschen. Schirmer. Schulz. Strübing. Tilmann.

Allen diesen seinen hochverehrten Herren Lehrern spricht Verfasser auch an dieser Stelle seinen besten Dank aus.

Thesen.

I.

Die Prognose der Radikaloperation der recidivierenden Perityphlitis muss als eine günstige bezeichnet werden.

II.

Die Castration ist die einzig wirksame Therapie bei der Osteomalacie der Frauen.

III.

Es ist dringend wünschenswert, dass die Lehrer sämtlicher Schulgattungen, insbesondere die Leiter, sich die Grundsätze der Schulhygiene aneignen, um deren praktische Durchführung zu sichern.